

TABLE OF CONTENTS

	Page
1. Introduction	1
2. Review of the Strategic Action Programme and the European Commission Measures on Municipal and Industrial Pollution of the Marine Environment	2
2.1 The Strategic Action Programme (SAP)	2
2.2 The European Commission Measures	8
3. Comparative Analysis of the SAP and EU Provisions on Municipal and Industrial Pollution of the Marine Environment	20
3.1 The SAP and the Water Framework Directive	20
3.2 Municipal sewage	21
3.3 Urban solid waste	22
3.4 Urbain air pollution	22
3.5 Industrial Activities	23
4. Conclusions	31
Appendix	33
References	34

1. Introduction

The environmental policy of the European Union includes a range of directives and measures which, taken together, are very similar to the Barcelona System for the protection of the marine environment and the sustainable development of the coastal areas of the Mediterranean. Existing EU legislation in the sectors of water, waste, industrial pollution, air and chemicals contains relevant provisions for the protection of the marine environment against pollution from municipal and industrial sources.

Under the 6th Environment Programme the European Commission is in the process of developing a series of thematic strategies, including strategies related to the urban environment, waste prevention and recycling, the sustainable use of natural resources and the marine environment.

The proposed Marine Strategy (1) of the EU is of special relevance since its overall objective is to promote the sustainable use of the seas and conservation of marine ecosystems, paying special attention to sites holding a high biodiversity value. It intends to present a new approach by seeking to develop an integrated policy for the marine environment. The activities to implement the proposed Marine Strategy focus on Biodiversity, Hazardous substances, Eutrophication, Radionuclides, Chronic Oil Pollution, Marine Litter, Marine Transport, Health and Environment, Climate Change, Improving the Knowledge Base and Enhancing Coordination and Cooperation.

The Commission intends to develop the proposed strategy together with all stakeholders, before presenting the final thematic strategy on the marine environment itself in 2004. In doing so it recognizes that to develop a coherent and consistent approach to control the pressures and improve the quality of the marine environment, there is a need to join forces with all international governmental and non-governmental organisations concerned with marine management.

Accordingly, MAP shall play an important role in enhancing coordination and cooperation with the Commission to secure as high a degree of synergy as possible between the many EU actions that contribute to a protection of the marine environment and the activities that are ongoing and planned under the Barcelona System.

Within the framework of the Barcelona System, the Land Based Protocol (2) deals with polluting substances derived from industry and municipal sources and activities. The basis for the implementation of the Land Based Sources Protocol by the Mediterranean countries in the next 25 years is the Strategic Action Programme (SAP) (3) of regional and national activities to address land-based pollution. Although EU legislation and environmental policy does not include any direct provisions dealing specifically with land-based pollution to the marine environment, there are a number of activities where a comparison can be drawn with the SAP activities to a greater or lesser extent.

One key EU activity, as part of the proposed Marine Strategy, will be the implementation of the Water Framework Directive (4), which has already commenced and is due for completion in 2015 (for achieving "good quality for all waters"). Implementation of existing legislation related to waste management and industrial pollution are also important elements. While the activities of the future thematic strategies are still in the early stages of policy formulation, they are also expected to make an important contribution to the full implementation of the Land Based Sources Protocol.

The intention of this document is to examine the objectives and targets of the SAP and those of the relevant EU environmental legislation in relation to municipal and industrial pollution and make a comparative analysis. This is expected to provide a tool to assist the effective

planning and implementation of the long-term activities of the SAP by avoiding, where possible, contradicting commitments, both in terms of content and time schedule, made by the European/Mediterranean countries, that would jeopardize their participation.

2. Review of the Strategic Action Programme and the European Commission measures on municipal and industrial pollution of the marine environment

2.1 The Strategic Action Programme (SAP)

2.1.1 Overview

The Strategic Action Programme (SAP) is an action-oriented MAP/MED POL initiative identifying priority target categories of substances and activities to be eliminated or controlled by the Mediterranean countries through a timetabled schedule for the implementation of specific control measures and interventions. The SAP, adopted by the Contracting Parties in 1997, is the basis for the implementation of the Land Based Sources Protocol by the Mediterranean countries in the next 25 years.

The key land based activities addressed in the SAP are linked to the urban environment, (particularly municipal wastewater treatment and disposal, urban solid waste disposal and activities contributing to air pollution from mobile sources) and to industrial activities, targeting those responsible for the release of toxic persistent and bioaccumulative (TPB) substances into the marine environment, giving special attention to persistent organic pollutants (POPs).

Also addressed are the release of harmful concentrations of nutrients into the marine environment, the storage, transportation and disposal of radioactive and hazardous wastes and activities that contribute to the destruction of the coastline and coastal habitats.

Where the provisions of the LBS Protocol are referred to in the SAP, this refers mainly to Article 6 which requires that all point source discharges and releases be strictly subject to authorization or regulation by the competent authorities of the Parties, taking into due account the provisions of Annex II, which lists the elements to be taken into account in the issue of authorizations for discharges of waste.

Furthermore, article 6 specifies that the Contracting Parties would be expected to provide for systems of inspection by the competent authorities to assess the compliance with authorizations and regulations.

In addition, Article 7 requires the Parties to prepare and progressively adopt common guidelines, environmental quality criteria and standards (for the categories of substances listed in Annex I), setting specific requirements (for the sectors of activity listed in Annex I) concerning the quantities of the substances discharged, their concentration in effluents and methods of discharging them, as well as the quality of seawater used for specific purposes that is necessary for the protection of human health, living resources and ecosystems.

The local ecological, geographical and physical characteristics, the level of existing pollution and the real absorptive capacity of the receiving environment, would also be taken into account.

The guidelines, standards and criteria would also deal with the length, depth and position of pipelines for coastal outfalls; special requirements for effluents necessitating separate

treatment, and; the control and progressive replacement of products, installations and other processes causing significant pollution of the marine environment.

Article 5 requires the Parties to take into account the best available techniques and the best environmental practice, including, where appropriate clean production technologies. Annex IV of the LBS Protocol lists the criteria for the definition of best available techniques and best environmental practice.

The operational long-term output of the SAP is the implementation by the countries of National Action Plans (NAPs) to combat pollution from land-based activities. These are intended to follow on from taking up, in each Mediterranean country, all the targets and activities of the nationally relevant components identified in the SAP.

One major input from the countries that is necessary for the preparation of the National Action Plans is the National Diagnostic Analysis (NDA). The objective of the NDA is to identify and assess the national conditions and major environmental and health issues including problems/impacts, specific contaminants, physical alterations and destruction of habitats, sources of degradation, significance of impacts, and areas of concern.

In 2001 the Contracting Parties adopted an operational strategy, providing the institutional and technical basis for the implementation of the SAP (5). According to the SAP operational strategy the countries are expected to make "national budget commitments" to reduce by a certain percentage their aggregate industrial releases of each targeted SAP pollutant within a certain year. As a result, the countries are expected to calculate and define a Baseline Budget, as the sum of emissions/releases into the Mediterranean Sea for each SAP targeted pollutant, at a specified time (base year), against which the reductions in pollution releases could be measured. The Baseline Budget will be determined for each coastal administrative region included in the national (jurisdiction) border which is located in the Mediterranean drainage basin. 2003 is the base year for the calculation of the Baseline Budget.

The SAP operational strategy provides for "flexibility measures", especially by allowing any Party to transfer internally release reduction targets between different activities generating the same, targeted, pollutants, to address the socio-economic and environmental priorities prevailing in each country.

Monitoring and follow up of the reduction of releases is achieved through a certification process. An individual project will be certified only if it reaches a specific level of release reduction, which will have been predetermined in the National Action Plan, and which will contribute to the national budget commitments and subsequently regional reduction targets.

2.1.2 Municipal sewage

The objective of the SAP measures regarding municipal sewage is to control the adverse environmental and health effects caused by the improper discharge into coastal environments of municipal sewage that may carry pathogens, suspended solids, excessive nutrients that may result in eutrophication, BOD, plastics and other marine debris, heavy metals and other toxic substances.

The target of the SAP is to achieve the disposal of municipal sewage according to the provisions of the LBS Protocol. On a national level, the countries would be expected to develop by the year 2005, national plans and programmes for the environmentally sound management of sewage, taking into consideration guidelines, environmental quality criteria and standards. National plans are expected to include provisions for the proper maintenance and operation of treatment facilities, the proper location of outfalls, the reuse of treated wastewater, the separate collection of rain water, the proper treatment of industrial effluents

and the proper disposal and reuse of sludge, including phasing out any dumping or discharge of sewage sludge into surface waters.

The countries are expected to ensure that by the year 2005 the coastal cities and urban agglomerations of more than 100.000 inhabitants are connected to a sewer system, and dispose all wastewater in accordance with a national regulation system, respecting the regional environmental quality criteria and standards. By the year 2025 all municipal wastewater should be disposed of in accordance with the above provisions. The countries are expected to promote the primary (with appropriate coastal outfalls) or secondary treatment and where required tertiary treatment of municipal sewage discharged to the sea, estuaries and rivers.

In relation to the control of the adverse health effects from human exposure to seawater contaminated with pathogens, the Mediterranean countries have approved and adopted interim quality criteria for bathing waters since 1985. The SAP envisages the continuation and strengthening of national monitoring programmes to assist countries in determining compliance with the quality criteria for bathing waters.

The Mediterranean countries are currently in the process of preparing updated quality criteria for bathing waters, closely following the developments in the region and elsewhere, such as the revision of the European Bathing Water Directive and the preparation of WHO guidelines for recreational waters.

2.1.3 Urban solid waste (coastal litter)

The objective of the SAP is to control the adverse environmental effects caused by the direct or indirect release of coastal solid waste into the sea, and the adverse environmental and health effects that may be generated by the residues from the burning of household wastes.

The target of the SAP is to base urban solid waste (coastal litter) management on reduction at source, separate collection, recycling, composting and environmentally sound disposal, at the latest by 2025. By 2005, this target is expected to be achieved in all coastal cities and urban agglomerations exceeding 100.000 inhabitants and in areas of concern.

The countries would be expected to develop by the year 2005, national plans and programmes for the environmentally sound management of urban solid waste (coastal litter) taking into consideration a set of guidelines that will be adopted by the Parties in 2003.

2.1.4 Urban air pollution

The objective of the SAP is to control the adverse environmental effects caused by inputs into the Mediterranean sea of polluting substances transported by the atmosphere from urban land based sources and activities.

The target of the SAP is that by 2025 the levels of air pollutants in Mediterranean cities will conform to the provisions of the LBS Protocol and those agreed on an international level.

The Contracting Parties are expected by 2005 to adopt urban air quality objectives. To achieve these objectives the countries are expected to carry out activities to control pollution from mobile sources, such as to promote traffic management and give priority to the use of public transport; to promote the use of lead free petrol and petrol with low levels of aromatic hydrocarbons; to improve the inspection and maintenance of vehicles; to withdraw the oldest vehicles (through economic incentives), and; to promote the use of alternative fuels, including natural gas.

2.1.5 Industrial pollution

The objective of the SAP is to reduce and to the fullest possible extent eliminate pollution from industrial installations, giving priority to the phasing out of substances that are toxic, persistent and liable to bioaccumulate (TPBs).

The ultimate target of the SAP is that by 2025 the point source discharges and air emissions into the Protocol Area from industrial installations take place in conformity with the provisions of the Land Based Protocol and other agreed international and national provisions.

The interim target is that by 2010 the discharges, emissions and losses of substances from industrial installations that are toxic, persistent and liable to bio accumulate as well as those identified in "hot spot areas" and areas of concern are reduced by 50%.

The Parties are expected to prepare and adopt guidelines for industrial wastewater treatment and disposal by 2005 and environmental quality criteria as well as emission limit values for point source discharges of substances from industrial installations into water and air by 2010.

The countries are expected to make or update inventories of point source discharges and emissions of industrial pollutants in hot spots and areas of concern and from the public industrial sector, as well as inventories of the uses and the quantities of pollutants produced or in stock for the following groups of substances:

POPs and PAHs
Organometallic compounds
Other Pesticides and other Organohalogenated compounds (chlorinated paraffins)
Obsolete Chemicals
Lubricants, and
Batteries.

Accordingly, by 2003, the countries are expected to prepare "national baseline budgets" in order to make "national budget commitments" for the following groups of substances:

Persistent Organic Pollutants:

- 1) 12 Priority POPs:
 - (i) Pesticides: DDT, aldrin, dieldrin, endrin, chlordane, heptachlor, mirex, toxaphene and hexachlorobenzene
 - (ii) Industrial chemicals: PCBs
 - (iii) Contaminants resulting indirectly from the manufacture of industrial chemical products or in natural and man-made combustion processes: dioxins and furans (and also hexachlorobenzene).
- 2) Other POPs: Polyaromatic hydrocarbons (PAH)

Heavy metals and organometallic compounds:

- (i) Mercury, cadmium and lead
- (ii) Organomercuric, organolead and organotin compounds
- (iii) Zinc, copper and chromium

Organohalogen compounds:

- (i) Halogenated aliphatic hydrocarbons including chlorinated solvents:

- (ii) trichloroethane, dichloroethane and trichloromethane, chlorinated paraffins. Halogenated aromatic hydrocarbons including: chlorobenzenes, polychlorinated naphthalenes, polybrominated diphenyl ethers and polybrominated biphenyls
- (iii) Chlorinated phenolic compounds
- (iv) Organohalogenated pesticides

Radioactive substances

Nutrients

Biodegradable organic matter, nitrogen and phosphorus compounds and suspended solids from anthropogenic industrial and agricultural sources released through:

- (i) Industrial wastewater generated by foods and beverages, textiles, tanneries and leather finishing, paper and paper pulp, phosphatic fertilizers and pharmaceutical industries
- (ii) Agriculture activities
- (iii) Atmospheric emissions especially NO_x and NH₃

Hazardous wastes

- (i) Those listed in the Annexes of the Basel Agreement
- (ii) Obsolete chemicals that include stocks of banned organochlorine compounds such as dieldrin, DDT and out-of-date chemicals
- (iii) Used lubricating oil
- (iv) Batteries: traditional zinc-carbon, alkaline, mercury, silver oxide, zinc, lithium and nickel-cadmium batteries; lead acid, nickel iron and nickel-cadmium accumulators.

By 2005, the countries should have at their disposal a set of guidelines on BAT and BEP to be adopted in industries for the control of pollution caused by POPs, TPB heavy metals (Hg, Cd, Pb), zinc, copper and chromium, organometallic compounds, other organohalogen compounds and nutrients.

Of the toxic persistent and bioaccumulative (TPB) industrial pollutants, special attention is given to the 12 Priority POPs, whose inputs into the environment must be phased out by the year 2010. Their input into the environment must be reduced by 50% by the year 2005, while by that time all PCB waste must be collected and disposed of in an environmentally sound manner. By 2003, the countries should have at their disposal a set of guidelines for the introduction of alternatives to the 12 Priority POPs.

For the remaining TPBs, the input into the environment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH), also a POP group, must be reduced by 25% by the year 2010 and phased out by 2025. Discharges of the heavy metals mercury, cadmium and lead and of organometallic compounds must be reduced by 50% by the year 2005 and phased out by 2025. The use of organomercuric compounds must be phased out by 2005.

In the meantime the countries are expected to adopt national regulations to apply the following:

- a) The common measures for the control of pollution by organotin compounds adopted by the Contracting Parties in 1989.
- b) The common measures for the prevention of mercury pollution: maximum concentration 0.050 mg/l total mercury in effluent discharges, before dilution into the sea, adopted by the Contracting Parties in 1987.

- c) For industries of the alkaline chloride electrolysis sector an additional maximum value of 0.5 g Hg in the water per tonne of chlorine production capacity (brine re-circulation) or 5g Hg in the water per tonne chlorine production capacity (lost brine technology) and 2 g Hg from total releases into water, air and products.
- d) The common measures for the control of pollution by cadmium and cadmium products: 0.2mg/l total cadmium in effluent discharges, before dilution into the sea, adopted by the Contracting Parties in 1989.

It is expected that the countries will reach the above levels of releases at the latest by 2025, following the implementation of environmental managements plans and the adoption of BAT and BEP in industry.

For other heavy metals (Zn, Cu and Cr), the discharges into the environment should be eliminated by 2025, while in the mean time the countries are expected to adopt national regulations concerning the application of the common measures to control pollution caused by zinc, copper and their compounds, which were adopted by the Contracting Parties in 1996: a maximum concentration of 1.0 mg/l of zinc and 0.5 mg/l of copper in effluent discharges released into the sea. The countries will reach the above levels of releases at the latest by 2025, following the implementation of environmental managements plans and the adoption of BAT and BEP in industry, giving priority to installations located in hot spot areas.

Concerning the other organohalogen compounds listed above, discharges into the environment should be eliminated by 2025 and in the meantime the countries are expected to adopt national regulations for the application of the common measures for the control of pollution by organohalogen compounds adopted by the Contracting Parties in 1989. In addition, the countries are expected to regulate releases of organochlorines by the paper and paper pulp industries, by limiting discharges measured as AOX (adsorbable organic halogen) to 1kg per tonne of pulp produced. Further reductions should be achieved through the promotion of alternative bleaching and the use of BAT and BEP.

The countries are expected to eliminate the input into the Mediterranean of radioactive substances at the latest by 2025 by setting up an environmental management plan for the safe processing, storage, conditioning, transportation and disposal of radioactive waste and adopting BAT and BEP in plants to reduce discharges, emissions and losses into the marine environment. They are expected to submit reports on the management plans implemented, the authorizations granted, the data resulting from monitoring and the quantities of pollutants discharged from their territories.

In the case of nutrients in industrial wastewater, the countries are expected to ensure that by 2005 the industrial installations situated in areas of concern, dispose all their wastewater containing nutrients, according to a national regulation system. Additionally, the exposure of sensitive environments (such as lagoons, sea grass beds etc..) to excess nutrients or suspended solid loads should be avoided through the appropriate location of coastal outfalls.

To reduce the input of nutrients from agricultural activities the countries are expected to apply codes of good agricultural practice for the rational use of fertilizers and manure and to participate in relevant international programmes such as the FAO programmes for sustainable agricultural development in the Mediterranean.

Regarding hazardous wastes, by 2025 the countries are expected to dispose all hazardous wastes in a safe and environmentally sound manner. They are to achieve a 20% reduction of hazardous waste generated from industrial installations by 2010, while 50% of the hazardous waste generated should be safely disposed of and in an environmentally sound manner. By 2010 the accumulation of used batteries should be reduced by 20%. By 2005, all obsolete chemicals and at least 50% of used lubricating oils are to be collected and disposed of in an

environmentally sound manner. The Parties are expected to adopt a standard on a maximum PCB content of used lubricating oil for it to be considered as contaminated (i.e. 50 mg/kg).

The Parties are expected to adopt a Mediterranean Strategy for the Management of Hazardous Wastes, that would be based on the principles of prevention, reduction and reuse and the application of Best Available Techniques and Best Environmental Practice for hazardous waste disposal; the regulation of hazardous waste transport, the separate disposal of waste and hazardous waste, the prevention of hazardous waste incineration are to be taken into account. The Strategy will elaborate supports for the implementation of the Hazardous Wastes Protocol (which could include a manual for implementation and guidelines for the establishment of national legislation).

The countries are expected to prepare and implement national hazardous waste management strategies and to ratify the Hazardous Wastes Protocol applying supports for its implementation, including the adoption of national legislation and the establishment of facilities for the environmentally sound disposal of hazardous wastes.

2.2 The European Commission Measures

2.2.1 Water management measures

2.2.1.1 The Water Framework Directive

The Water Framework Directive (2000/60/EC) is a single piece of legislative framework on water policy, aiming at achieving "good status" for all waters, surface waters and groundwater, by a set deadline, through water management based on river basins and river basin districts.

Water management by river basin as opposed to administrative or political boundaries, can be considered as management according to the natural geographical and hydrological unit. For each "river basin district", some of which will traverse national frontiers, a "river basin management plan" will need to be established and updated every six years.

The Member States are expected to identify the competent authority that will be responsible for the application of the rules of the Water Framework Directive within each river basin district lying within their territory. A river basin covering the territory of more than one Member State is assigned to an international river basin district, with an appropriate competent authority that will be responsible for the application of the rules of the Directive within the portion of any international river basin district lying within a Member State territory.

The overall plan of objectives for the river basin requires ecological and chemical protection everywhere as a minimum, but where more stringent requirements are needed, such as for the support of special wetlands, areas identified for drinking water abstraction and bathing areas, specific protection zones will be established and higher objectives will be set within them. A general requirement for ecological protection, "good ecological status" and a general minimum chemical standard, "good chemical status", is introduced to cover all surface waters.

Good ecological status is defined in terms of the quality of the biological community, the hydrological characteristics and the chemical characteristics that would be expected to exist in conditions of minimal human impact. The Directive provides a set of procedures for identifying that point for a given body of water, and establishing particular chemical or hydro-morphological standards to achieve it, as well as a system for ensuring that each Member State interprets the procedure in a consistent way, to ensure comparability.

Good chemical status is defined in terms of compliance with all the quality standards established for chemical substances at European level. The Directive also provides a mechanism for renewing these standards and establishing new ones by means of a prioritisation mechanism for hazardous chemicals. This aims to ensure at least a minimum chemical quality everywhere in the Community, particularly in relation to very toxic substances.

Co-ordination of measures

To co-ordinate the application of measures taken at Community level to tackle particular pollution problems such as eutrophication, microbial and chemical pollution, the Directive first requires an analysis of human impact to determine how far from the objectives established for the river basin each body of water is. The effect on the problems of each body of water of full implementation of all existing legislation is then considered. If the existing legislation is found to solve the problem, the objective of the Directive is attained. However, if it does not, the Member State must identify exactly why, and design whatever additional measures are needed to satisfy all the objectives. Such measures could include stricter controls on polluting emissions from industry and/or agriculture and/or urban water sources.

The combined approach

The Water Framework Directive includes both measures involving controls that concentrate on what is achievable at source through the application of technology, as well as measures involving controls that deal with the needs of the receiving environment in the form of quality objectives.

On the source side, it requires that as part of the basic measures to be taken in the river basin, all existing technology-driven source-based controls must be implemented as a first step. But over and above this, it also sets out a framework for developing further such controls. The Directive comprises the development of a list of priority substances for action at EU level, prioritised on the basis of risk; and then the design of the most cost-effective set of measures to achieve load reduction of those substances, taking into account both product and process sources.

On the effects side, it co-ordinates all the environmental objectives in existing legislation, and provides a new overall objective of good status for all waters, and requires that where the measures taken on the source side are not sufficient to achieve these objectives, additional ones are required.

The river basin management plan

All the elements of this analysis must be set out in a plan for the river basin. The plan is a detailed account of how the objectives set for the river basin (ecological status, quantitative status, chemical status and protected area objectives) are to be reached within the timescale required. The plan will include all the results of the above analysis: the river basin's characteristics, a review of the impact of human activity on the status of waters in the basin, estimation of the effect of existing legislation and the remaining "gap" to meeting these objectives; and a set of measures designed to fill the gap. More detailed programmes and plans for sub-basins and sectors, dealing with particular aspects of water management, may supplement river basin management plans.

One additional component is that an economic analysis of water use within the river basin must be carried out. This is to enable a rational discussion on the cost-effectiveness of the

various possible measures. It is essential that all interested parties are fully involved in this discussion, and in the preparation of the river basin management plan as a whole.

Member States will be required to ensure that the price charged to water consumers, such as for the abstraction and distribution of fresh water and the collection and treatment of wastewater, reflects the true costs of the sustainable use of water resources.

The list of Priority Substances

Article 16 of the Water Framework Directive sets out a "Strategy against pollution of water". The first step of the strategy is the establishment of a list of priority substances, which shall become Annex X of the Directive.

The list identifies 32 substances or groups of substances, which are shown to be of major concern for European Waters¹. Following adoption of the list of priority substances the Commission will propose community-wide water quality standards and emission controls for the priority substances.

The 32 substances or groups of substances that are on the proposed list of priority substances include selected existing chemicals, plant protection products, biocides, metals and other groups such as Polyaromatic Hydrocarbons (PAH) that are mainly incineration by-products and Polybrominated Biphenylethers (PBDE) that are used as flame retardants.

Within the list of priority substances the Commission has identified the priority hazardous substances that are of particular concern for the freshwater, coastal and marine environment. These substances will be subject to cessation or phasing out of discharges, emissions and losses within an appropriate timetable that shall not exceed 20 years.

Streamlining legislation: seven old directives to be repealed

There are a number of measures taken at Community level to tackle particular pollution problems. Key examples are the Urban Waste Water Treatment Directive and the Nitrates Directive, which together tackle the problem of eutrophication (as well as health effects such as microbial pollution in bathing water areas in combination with the Bathing Water Directive and nitrates in drinking water); and the Integrated Pollution Prevention and Control Directive, which deals with chemical pollution. While the aim is to co-ordinate the application of these Directives to meet the objectives as described above, the framework directive approach will also rationalise the Community's water legislation by replacing seven of the "first wave" directives: those on surface water and its two related directives on measurement methods and sampling frequencies and exchanges of information on fresh water quality; the fish water, shellfish water, and groundwater directives; and the directive on dangerous substances discharges. The operative provisions of these directives will be taken over in the Water Framework Directive, allowing them to be repealed.

2.2.1.2 The Urban Wastewater Treatment Directive (7)

The objective of Directive 91/271/EEC on Urban Wastewater Treatment is to reduce the pollution of surface waters from nutrients, particularly nitrates and phosphates, in urban wastewater, one of the major sources of nutrient pollution and hence eutrophication, as well as wastewater from certain sectors of the agro-food industry.

¹ The list of priority substances in the field of EU water policy is available in the Appendix

The Directive obliges Member States to provide prior regulation or specific authorization for all discharges of urban wastewater and wastewater from certain industrial sectors, as well as for all discharges of industrial waste water into urban waste water systems;

Member States must provide urban wastewater collecting systems (sewerage) and treatment plants for all agglomerations above 2.000 population equivalents (measurement unit for the organic pollution of waste water equaling to the average pollution load of one person per day).

The general rule for the level of treatment is secondary (biological) treatment. However, the treatment must be more stringent (tertiary treatment) for discharges to the catchments of sensitive areas (prone to eutrophication) identified by Member States and as an exception may be less stringent (primary treatment), as a derogation option subject to Commission approval, for certain discharges to coastal waters and estuaries identified as less sensitive areas. The deadline for this application is 31/12/1998, 31/12/2000 or 31/12/2005 depending on the size of the agglomeration and the sensitivity of the receiving waters.

As of 31/12/2000 the wastewater from industrial sectors of the agro -food industry shall before discharge respect the established conditions for all discharges from plants representing 4.000 population equivalent or more.

The deadline for providing general rules or registration/authorisation for the sustainable disposal of sludge arising from wastewater treatment and phasing out any dumping or discharge of sewage sludge into surface waters was 31/12/1998.

Urban wastewater discharges and their effects should be monitored, situation reports should be published every two years and implementation programmes should be established.

Sensitive areas must be designated according to one or more of the following criteria:

- Water bodies found to be eutrophic or which in the near future may become eutrophic if protecting action is not taken,
- Surface freshwaters intended for the abstraction of drinking water and which could contain more than 50 mg/l of nitrates if action is not taken,
- Areas where further treatment is necessary, to fulfill other Council Directives.

The list of sensitive and less sensitive areas must be reviewed every four years.

2.2.1.3 The Nitrates Directive (8)

The objective of the Nitrates Directive (91/676/EEC) is to complement the Urban Waste Water Treatment Directive by dealing with nitrate pollution from agricultural sources, which is another major source of nitrate pollution.

The Directive requires Member States to produce and promote Codes of Good Agricultural Practice in order to reduce the level of nitrate loss to surface water, including marine waters, and groundwater from agriculture. It contains monitoring requirements and, in areas identified as being vulnerable to nitrate pollution (N "vulnerable zones" or NVZ), it requires Member States to establish Action Programmes with legally enforceable constraints on agricultural practices (code(s) of good agricultural practice becomes mandatory) together with limits on the spreading of organic manure (< 170 kg N organic/hectare/year).

2.2.1.4 The Bathing Water Directive

Council Directive 1976/160/EEC (9), concerning the quality of bathing water has been in force for over 25 years, reflecting the state of knowledge and experience of the early 1970s. Since 1976, epidemiological knowledge has progressed and management methods have improved. The European Commission has recently presented a proposal for a revised Directive concerning the Quality of Bathing Water (10). The new proposal is intended to deliver three clear benefits: improved health standards based on the latest scientific research, more efficient management including the active involvement of the public and, greater flexibility in the way the Member States implement the Directive. Priority is given to the improvement of the level of protection for bathers at the same time as modernising the management of bathing waters, putting emphasis on the proactive management of beaches and not only the regular monitoring of water quality. Public authorities would be expected to put in place management plans, actively involving the users of bathing water sites by way of public consultations. Use of modern communication methods such as the Internet are envisaged, to better inform the public about the quality of bathing waters.

2.2.1.5 The Directive concerning water pollution by discharges of certain dangerous substances (11)

Directive 76/464/EEC of 4 May 1976 **on pollution caused by certain dangerous substances discharged into the aquatic environment** introduced the Community policy concerning dangerous or hazardous substances in European waters, more than two decades ago. It had the ambitious objective of regulating potential aquatic pollution by thousands of chemicals already produced in Europe at that time. The Directive covered discharges to inland surface waters, territorial waters, inland coastal waters and ground water.

The Directive introduced the concept of list I and list II substances, which were listed in the Annex to the Directive. The purpose of the Directive is to eliminate pollution from list I substances and to reduce pollution from list II substances.

List I and 'Candidate list I'

List I included a number of groups and families of pollutants from which certain individual substances were to be selected on the basis of their toxicity, persistence and bioaccumulation.

In 1982, the Commission communicated a list to the Council that included 129 "candidate list I substances. Three more substances were subsequently added to the list to bring the total up to 132

Specific Directives for list I substances

Up to now, 18 individual substances of the "candidate list I" have been regulated in five specific Directives (also called "daughter directives) setting emission limit values and quality objectives in the surface and coastal waters on a Community level. These Directives were the first mandatory minimum requirements for an approach based on best technical means (later known as best available techniques or BAT).

The regulation of other "candidate list I substances" was suspended in the beginning of the 1990s due to the preparation of a more comprehensive and integrated permitting system for industrial installations. In 1996, the Directive on integrated pollution prevention and control, the IPPC Directive (96/61/EC), was adopted. The Directive includes the emission limit values for the 18 list I substances of the specific directives as minimum requirements for large installations.

List II

List II includes groups and families of substances that have a deleterious effect on the aquatic environment. It also consists of all the individual list I substances that have not been regulated on Community level yet. As there are only 18 'real' list I substances, all the other 114 substances of the candidate list I and the groups and families of substances listed under list I must be considered as list II substances. For the relevant pollutants of list II, Member States must establish pollution reduction programmes including water quality objectives according to Article 7 of the Directive 76/464/EEC.

As part of the ongoing restructuring of the Community water policy, the Directive 76/464/EEC is now integrated in the Water Framework Directive, which was adopted in September 2000.

Article 22 together with Article 16 of the Water Framework Directive (2000/60/EC) set out the transitional provisions for the existing directive on discharges of certain dangerous substances (76/464/EEC). In summary, the provisions are the following:

- Article 6 (list I substances) to be repealed with the entry into force of Directive 2000/60/EC;
- The list of "priority substances" of the Water Framework Directive to replace the "candidate list I" of 1982;
- The remaining part of 76/464/EEC including the emission reduction programmes will still be in place for 13 years after the entry into force of Directive 2000/60/EC (transition period);
- A review of the "specific" or "daughter" Directives of 76/464/EEC to take place within 2 years after entry into force of Directive 2000/60/EC.

2.2.2 The IPPC Directive (12) and the European Pollutant Emission Register (13)

Directive 96/61/EC on Integrated Pollution Prevention and Control (IPPC) concerns minimization of pollution from various point sources, particularly industrial installations. To achieve this objective, all installations covered by Annex I of the IPPC Directive are required to obtain an authorisation (permit) from the authorities in the EU countries. Unless they have a permit, they are not allowed to operate. The Directive states that the competent authority will grant or amend a permit only when integrated environmental protection measures for air, land and water ensuring a high level of protection for the environment have been laid down.

A number of Directives are listed in Annex II of the IPPC Directive, which set emission limits that shall apply as minimum values for the installations listed in Annex I of the IPPC Directive, in the absence of Community emission limit values defined in the IPPC Directive following its entry into force. The main polluting substances for which emission limit values may also be laid down are listed in Annex III.

The permits must be based on the concept of Best Available Techniques (or BAT), which is defined in Article 2 of the Directive. The Directive grants the Member States an eleven-year transition period from the day that the Directive entered into force to impose BAT on all existing installations.

The Directive contains basic rules for integrated permits, that must take into account the entire environmental performance of an industrial installation i.e. emissions to air, water and land, generation of waste, use of raw materials, energy efficiency, noise, prevention of accidents, risk management, etc. It provides for fully coordinated procedures and conditions when more authorities are involved. As such, the Directive represents an important step towards a more integrated and horizontal approach.

Since the permits must be based on BAT, Annex IV of the Directive contains considerations to be taken into account when determining BAT. Furthermore, the European Commission

organises the exchange of information on BAT between experts from the EU Member States, industry and environmental organisations. This work is co-ordinated by the European IPPC Bureau at the EU Joint Research Centre in Seville (Spain). The outcome of this work is the production of BAT reference documents (BREFs) for the industrial sectors covered in Annex I of the Directive. All BREFs are expected to be completed by the end of 2005, while several have already been finalised.

While the BREFs are intended to assist the licensing authorities, the final decision on granting permits still lies with these authorities, since Article 9 of the Directive establishes that they must take into account (a) the technical characteristics of the installation, (b) its geographical location and (c) the local environmental conditions when granting permits. According however to Article 18 of the Directive, there are also cases where common and fixed EU emission limit values are justified.

By October 1999 Member States should have adopted the laws, regulations and administrative provisions necessary to comply with the Directive. As of October 1999 the Directive applies to all new installations, as well as existing installations that intend to carry out changes that may have significant negative effects on human beings and/or the environment. To other existing installations the Directive will apply from October 2007, although some EU countries already have BAT based permitting systems for this category.

To address the requirement of policy-makers as well as the public at large for better information on the amount of pollution that different installations are responsible for, the Directive provides for the setting up of a European Pollutant Emission Register, also known as EPER. This is a public register intended to provide environmental information on major industrial activities and will contain the reported emission data from national governments of all EC Member States. The governments are required to maintain inventories of emission data from specified industrial sources and to report emissions from individual facilities to the European Commission.

EC Member States will be required to submit their first EPER report in June 2003; the report will cover emissions in 2001. The next report will be delivered in June 2006 and will cover emissions in 2004. The EPER can be considered as a first step towards the development of a pollutant release and transfer register (PRTR) for Europe.

2.2.3 Waste management (14)

Waste management in the European Union is based on the following principles:

- Prevention: waste production must be minimised and avoided where possible.
- Producer responsibility and polluter pays: those who produce the waste or contaminate the environment should pay the full costs of their actions.
- Precaution: potential problems should be anticipated.
- Proximity: waste should be disposed of as closely as possible to where it is produced.

These principles are made more concrete in the 1996 EU general strategy on waste, which sets out a preferred hierarchy of waste management operations:

1. Prevention of waste,
2. Recycling and reuse,
3. Optimum final disposal and improved monitoring.

The strategy also stresses the need for reduced waste movements and improved waste transport regulation as well as new and better waste management tools such as:

- Regulatory and economic instruments;

- Reliable and comparable statistics on waste;
- Waste management plans;
- Proper enforcement of legislation.

There are a number of Community directives that apply to household waste but there is no specific directive on household waste management. As part of its overall waste management strategy the European Commission has defined several specific municipal waste streams to receive priority attention through drawing up separate legislation, the aim being to reduce the overall environmental impact of each waste stream. These include packaging waste, end-of-life vehicles, batteries, electrical and electronic waste, hazardous household waste including batteries, oils, paints and out-of-date medicines, organic waste, PVC, waste oils and sewage sludge. Separate collection is specifically requested for packaging waste (94/62/EC) (15), waste oils, spent batteries and electronic waste.

EU legislation on spent batteries (Council Directive 91/157/EEC as amended by Commission Directive 98/101/EEC)(16) has been revised to upgrade and broaden existing legislation to cover all types of battery, limit the heavy metal content of batteries and improve the proportion of batteries collected and recycled.

European legislation on waste oils (Council Directive 75/439/EEC, as amended by Council Directive 87/101/EEC) (17) covers any mineral-based lubrication or industrial oils which have become unfit for the use for which they were originally intended. Member States must ensure that waste oils are collected and disposed of by processing, destruction, storage or tipping above or under ground. They must give priority to the processing of waste oils by regeneration, i.e. by refining. Any undertaking that collects waste oils must be subject to registration and national supervision, possibly including a system of permits. Additionally, any undertaking that disposes of waste oils must obtain a permit. Any discharge into inland surface water, ground water, territorial seawater and drainage systems is prohibited. The mixing of waste oils with polychlorinated biphenyls and polychlorinated terphenyls (PCBs and PCTs) or with toxic and dangerous wastes is not authorized. Waste oils containing PCBs, PCTs or toxic and dangerous wastes must be destroyed.

EU legislation also takes into account waste disposal operations, including landfill and incineration. Directive 99/31/EC on the landfill of waste (18) aims to reduce both the amount and the toxicity of land-filled waste; it defines standards for the design and operation of existing and new landfills, encourages pre-treatment of waste before it is land-filled and aims to prevent potentially harmful waste mixing by suggesting that certain types of waste can only be disposed of in certain sites. As organic waste in landfills has to be reduced, separate collection of biodegradable waste prior to composting or anaerobic digestion is a valid option.

The directive 2000/76/EC on incineration of waste (19) updates and extends the scope of previous legislation on incineration of municipal waste among other provisions. The new directive tightens up emission standards for both new and existing installations, and importantly also applies to so-called "co-incinerators" like cement kilns and power plants. It sets for the first time strict emission limit values for furans and dioxins (0.1 ng/m³) and includes limit values for emissions of wastewater.

The management of radioactive waste

The Council Resolution of 18 February 1980 established a Community plan of action in the field of radioactive waste for the period from 1980 to 1992 (20). The 1980 plan covered radioactive waste from nuclear installations focusing in particular on the management and storage of high activity and/or long-life waste.

The 1980-1992 plan of action was based on five points:

- Continuous analysis of the situation with a view to adoption of the necessary solutions;
- Examination at Community level of measures which could ensure the long-term or permanent storage of radioactive waste under optimum conditions;
- Consultation on practices concerning the management of radioactive waste;
- Continuity of Community research and development work during the plan;
- Providing the public with regular information on the radioactive waste situation.

The Council Resolution of 15 June 1992 (21) emphasised the importance of concerted action on the safe management and storage of radioactive waste with a view to:

- Developing a common approach and promoting harmonisation at Community level of radioactive waste management strategies and practices;
- Approximating national practices and regulations in the field of safety of disposal;

In its communication "a Community strategy for radioactive waste management" of 2 March 1994 (22), the Commission formulated a strategy oriented towards public safety and environmental protection.

Its approach is one of harmonisation at Community level, where practicable, of radioactive waste management principles and practices to ensure an equivalent and acceptable level of safety throughout the European Union.

The strategy is based on a comprehensive medium to long-term programme to be implemented by steps. It concentrates on a number of main elements: the definition and classification of radioactive waste; the minimisation of waste; the transport, treatment and disposal of waste; public information; and the financing of radioactive waste management.

As regards legislation, safety standards govern radiation protection, control of shipments of radioactive material and safeguards for fissile material. Moreover, environmental impact assessments are required for radioactive waste disposal installations as laid down in Directive 85/337/EEC, and amended by Directive 97/11/EEC (23).

At the global level, the International Convention on the safety of spent fuel management and the safety of radioactive waste management has been opened for signature by contracting parties since September 1997 (at the end of February 1998, eleven Member States had signed this convention: Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, Sweden and the United Kingdom).

The Council stresses the importance of:

- Effective systems of sound management and safe storage of nuclear waste in the Community;
- The independence of regulatory authorities;
- An efficient, sustained and transparent exchange of information between operators and regulators on the development of disposal concepts and facilities;

- Further development of a common Community approach to the identification, classification, storage and eventual clearance from regulatory control of those quantities of declared radioactive materials which exhibit very low levels of residual radioactivity;
- Developing common views to address the problems related to radioactive scrap metals and proper management of spent radioactive sealed sources.

The Commission recommends that particular attention be paid to certain actions:

- Member States should be encouraged to continue their activities concerning the siting, construction, operation and closure of high-level waste repositories in deep clay, granite or salt formations;
- As far as possible, national safety authorities should be included in preparatory work prior to requests for licensing of such repositories;
- A common set of rules should be drawn up at Community level for the clearance, either conditional or unconditional, of contaminated materials;
- The European Union should aim at self-sufficiency in matters of radioactive waste management, even if transfer of waste to countries outside the Union is not excluded;
- Research and development should continue with the aim of improving data, models and concepts relating to long-term safety of disposal of long-life waste.

The controlled management of hazardous waste

According to Directive 91/689/EEC on hazardous waste (24) Member States must draw up a list of hazardous wastes, on the basis of the categories, constituents and properties set out in the Annexes to the Directive. They must ensure that hazardous waste is recorded and identified; they must also ensure that different categories of hazardous waste are not mixed and that hazardous waste is not mixed with non-hazardous waste, except where the necessary measures have been taken to safeguard human health and the environment.

Any establishment or undertaking that carries out disposal or recovery operations must obtain a permit. Establishments or undertakings carrying disposal or recovery operations and producers of hazardous waste must keep a record of their activities and make this information available to the competent authorities. They are subject to periodic inspections covering in particular the origin and destination of the waste. The competent authorities are expected to publish plans for the management of hazardous waste, which are subject to Commission evaluation.

In case of emergency or grave danger, Member States may derogate temporarily from the Directive so that hazardous waste will not endanger the population or the environment. They must inform the Commission of any such derogation.

All waste (hazardous or not) is subject to Directive 75/442/EEC on waste disposal.

Hazardous waste incineration

Council Directive 94/67/EC (25) introduces conditions for the operation of plants for incinerating the most hazardous wastes. It imposes stringent standards for emissions and introduces numerical emission limit for dioxins and furans. The new Directive 2000/76/EC on the incineration of waste seeks to establish controls on the incineration of most wastes that are not covered by the Directive on Hazardous waste incineration, such as waste oil,

solvents and clinical waste. In general the new Directive seeks to control emissions to the aquatic environment as well as emissions to land and air.

Waste disposal

The objective of Directive 75/442/EEC on waste disposal (26) is to set up a system for the coordinated management of waste within the Community in order to limit waste production.

The measures apply to all substances or objects that the holder disposes of or is obliged to dispose of in pursuance of the national provisions in force in the Member States. They do not apply to radioactive waste, mineral waste, animal carcasses and agricultural waste, wastewater, gaseous effluents and wastes that are subject to specific Community Regulations.

Member States are expected to prohibit the uncontrolled discarding, discharge and disposal of waste, while promoting the prevention, recycling and conversion of wastes with a view to their reuse. The Directive sets out the categories of substances or objects that are considered as waste. The Commission has prepared a list of wastes belonging to the categories in the Directive. The list can be periodically reviewed and, if necessary, revised.

The Member States may cooperate between them to set up an integrated, adequate network of disposal installations (taking account of the best technologies available), to enable the Community itself to dispose of its wastes and the Member States individually to work towards that aim. That network would have to allow the waste to be disposed of in one of the closest installations that guaranteed a high level of environmental protection.

All holders of wastes are expected to hand them over to a private or public collection agency or to a disposal company, or to conduct the disposal themselves, according to the requirements of the Directive.

The companies or establishments treating, storing or dumping waste for another party must obtain an authorization from the competent authority which concerns, in particular, the types and quantities of waste to be treated, the general technical requirements and the precautions to be taken. The competent authorities may routinely check compliance with those authorization conditions. The same monitoring by the competent authority is reserved for the transport, collection, storage, dumping or treatment companies working on their own account or for third parties.

The competent authorities appointed by the Member States are expected to draw up at least one management plan governing, in particular, the types, quantities and origins of the wastes to be upgraded or disposed of, the general technical requirements, all of the special arrangements concerning specific wastes, and the appropriate locations and installations for the disposal.

The cost of disposal of waste must be borne by its holder, who will hand over his waste to a collector or company and/or else by earlier holders or by the producer who has generated the waste in accordance with the "polluter pays" principle.

The deadline for the implementation of the waste disposal legislation in the Member States was in 1998.

2.2.4 Urban air pollution

Concerning the regulation of air pollution from mobile sources, motor vehicle emissions are regulated by Directive 70/220/EEC (light vehicles) and 88/77/EC (heavy vehicles) and amendments to those directives. The EU Auto-Oil Programme (27) focused on the emissions of carbon monoxide (CO), Volatile Organic Compounds (VOC), nitrogen oxides (NOx) and particles. According to this programme stricter limit values will hold for light vehicles in 2005 (Directive 98/69/EC) and for heavy-duty vehicles in 2005 and 2008 (Directive 1999/96/EC).

For vehicles in use there is legislation on periodic inspections to check owners maintenance of the vehicle (Directive 96/96/EC) (28). Legislation on durability was also introduced, making the manufacturer responsible for the emissions from light vehicles during the first five years or 80.000 km, whichever occurs first, providing that the vehicle has been properly maintained. Similar legislation is on its way for heavy-duty vehicles. To reduce emissions during short trips, when the catalytic converter is less effective, and driving during winter, a separate requirement on "cold start emissions" was introduced. This part of the legislation is of particular importance for city driving where the average journey is normally very short. By amending Directive 1999/24/EC the emissions from motorcycles will be also be lowered. The current legislation will become stricter in 2003 and tightened further from 2006.

The Auto-Oil Programme also included studies on fuel quality of petrol and diesel. Directive 98/70/EC contains the environmental fuel quality specifications for petrol and diesel fuels in the Community with the main focus on lead and aromatic compounds for petrol and sulphur for both petrol and diesel fuel. There are two distinct specifications. The first entered into effect on 1st January 2000 and the second will enter into effect on 1st January 2005. This latter specification is still incomplete as it only sets limits for the sulphur content of petrol and diesel (50 ppm) and the aromatics content of petrol (35% by volume). The Commission has proposed a further reduction of the sulphur content in diesel as well as in petrol (10 ppm) to get the best possible benefit of future vehicle technology. Directive 98/70/EC has been replaced by Directive 2003/17/EC of 3 March 2003 on the quality of petrol and diesel fuels, according to which phased introduction must start no later than 1st January 2005. A complete switch to sulphur free fuels needs to be in place by 1st January 2009 (29).

Through the Auto-Oil Programme leaded petrol has been virtually phased out in Europe. By 1 January 2002 Member States were to prohibit the marketing of leaded petrol, for some exceptions no later than 1 January 2005. The Commission will bring forward a proposal to amend current legislation with respect to the remaining fuel parameters by 2005.

The Commission has also presented a Communication on alternative fuels in the transport sector (30). This Communication addresses not only the environmental aspect but also the security of energy supply and rural employment. It underlines the need for steps to limit the current dependence on petrol and diesel. Bio fuels and natural gas are mentioned in a short-term perspective as examples of promising alternatives, while hydrogen is mentioned as a long-term solution. The Commission has established a contact group to give advice on the further introduction of alternative fuels, looking at natural gas and hydrogen but also other potential alternative fuels as it sees relevant.

Meanwhile the Community is acting at many levels to reduce exposure to air pollution which will also affect urban air quality: through EC legislation, through work at the wider international level in order to reduce cross-border pollution, through working with sectors responsible for air pollution and with national, regional authorities and NGOs, and through research. The focus for the next ten years will be implementation of air quality standards and coherency of all air legislation and related policy initiatives.

2004 is the key target date for the development of a thematic strategy on air pollution under the title "Clean Air for Europe". This strategy should involve:

- A review of the implementation of air quality directives and effectiveness of air quality programmes in the Member States
- Improving the monitoring of air quality and the provision of information to the public
- Priorities for further actions, the review and updating of air quality thresholds and national emission ceilings and the development of better systems for gathering information, modelling and forecasting

In order to achieve this the Commission has embarked on a programme of technical analysis and policy development, the "Clean Air for Europe" (CAFÉ) Programme (31).

2.2.5 Environmental Inspections

Community environmental legislation obliges Member States to apply requirements in relation to certain emissions, discharges and activities. Recommendation 2001/331/EC (32) provides for minimum criteria for environmental inspection in the Member States. These criteria should be met by Member States, as a first stage, for all industrial installations and other enterprises and facilities whose water discharges and/or air emissions and/or waste disposal or recovery activities are subject to authorization, permit or licensing requirements under Community law. The minimum criteria for environmental inspection refer to the organising, carrying out, follow-up and publication of the results of the inspections. April 2002 was the deadline for Member States to inform the Commission of the implementation of this recommendation together with details of environmental inspection mechanisms already existing or foreseen.

3. A comparative analysis of the SAP and EU provisions on municipal and industrial pollution of the marine environment

3.1 The SAP and the Water Framework Directive

3.1.1 The unit of application of management/action plans in the SAP and in the Water Framework Directive

The unit of application of the SAP, particularly within the framework of implementation of the National Action Plans, is in effect each coastal administrative region included in the national (jurisdiction) border which is located in the Mediterranean drainage basin.

Within the Water Framework Directive (WFD), water management is to be carried out by river basin district, which can be considered as management according to the natural geographical and hydrological unit, some of which will traverse national frontiers.

It is expected that there will not necessarily be a significant degree of deviation between the SAP and the EU approach in this respect, since the SAP combines to a certain extent the administrative and the geographical (catchments) as well as the river basin approach as a unit of application. In addition, there exists a high degree of flexibility in the SAP, in allowing the Mediterranean countries to opt for the type of approach (administrative, geographical-catchments, river basin) that is most suitable.

3.1.2 A comparison of general requirements of the SAP and the Water Framework Directive

As already mentioned, one major input from the countries in the SAP that is necessary for the preparation of the National Action Plans is the National Diagnostic Analysis (NDA). The objective of the NDA is to identify and assess the national conditions and major

environmental and health issues including problems/impacts, specific contaminants, physical alterations and destruction of habitats, sources of degradation, significance of impacts, and areas of concern.

Likewise, to co-ordinate the application of measures taken at Community level to tackle particular pollution problems such as eutrophication, microbial and chemical pollution, river basin management plans of the Water Framework Directive first require an analysis of human impact.

In terms of the types of measure to be applied, in striving to achieve the provisions of the LBS Protocol, the SAP requires the Parties to prepare and progressively adopt common guidelines, environmental quality criteria and standards, setting specific requirements for the quantities of the substances discharged, their concentration in effluents and methods of discharging them, as well as the quality of seawater used for specific purposes that is necessary for the protection of human health, living resources and ecosystems. It involves the control and progressive replacement of products, installations and other processes causing significant pollution of the marine environment.

Similarly, the Water Framework Directive adopts a combined approach, including both measures involving controls that concentrate on what is achievable at source through the application of technology, as well as measures involving controls that deal with the needs of the receiving environment in the form of quality objectives.

Both the SAP and the WFD, in its "Strategy against pollution of water", establish a list of priority substances for which water quality standards and emission controls must be applied. Of these priority substances, certain will be subject to cessation or phasing out of discharges, emissions and losses within an appropriate timetable. In general these include toxic, persistent and bio accumulative substances, subject to phasing out at the latest around 2025 (SAP)-2027(WFD).

For the remaining priority substances the SAP has predetermined percentage reductions to be achieved within a specified time schedule. The Water Framework Directive on the other hand has as a requirement the achievement of "good status" of waters, involving both good ecological status and good chemical status. As already mentioned good ecological status is defined in terms of the quality of the biological community, the hydrological characteristics and the chemical characteristics that would be expected to exist in conditions of minimal human impact. Good chemical status is defined in terms of compliance with all the quality standards established for chemical substances at European level. Good ecological status as defined in the WFD is a requirement that the SAP does not tackle with directly. As regards good chemical status the specific requirements will be dealt with in greater detail in the forthcoming sections of the analysis.

One may therefore recognise a general similarity of approach in the SAP and the WFD, such that it may be considered that in implementing their obligations under the WFD the EU-Mediterranean countries would in effect be fulfilling their general obligations under the SAP. As an example, Mediterranean countries are expected as a SAP requirement to prepare National Diagnostic Analyses by 2002, while the EU countries are expected to carry out a similar process when preparing characterisations of river basins (pressures, impacts and economic analyses) to be completed by 2004 as a requirement of the Water Framework Directive. It may be considered that National Diagnostic Analyses may prove to be a useful complementary tool for the preparation of river basin characterizations.

There are some areas of deviation in the timeframe for the implementation of key activities, which become clearer with a closer look at the key milestones of the SAP and the WFD and the timetable for their implementation (see Table 3.1). For instance, National Action Plans of the SAP should be presented in 2003, at the time when EU/Mediterranean countries should

also identify River Basin Districts and Authorities. The National Action Plans should be made operational by 2005, while the EU Mediterranean countries will also be preparing their river basin management plans for the WFD, to be finalized by 2009 and made operational by 2012.

Such deviations in the timeframe for implementation will, however, be taken into consideration during each biennial review of the SAP activities and time-schedule and are expected to be appropriately accommodated where possible, along with any other regional or international timeframes that apply to the implementation of the SAP by the Mediterranean countries.

3.2 Municipal sewage

The SAP is concerned with the general control of the adverse environmental and health effects caused by the improper discharge into coastal environments of municipal sewage that may carry pathogens, suspended solids, excessive nutrients, BOD, plastics and other marine debris, heavy metals and other toxic substances. The Urban Wastewater Treatment Directive of the EU is primarily concerned with the need to reduce the pollution of surface waters from nutrients, particularly nitrates and phosphates.

Both approaches however require the discharges of municipal sewage into coastal waters to be strictly subject to authorization or regulation by the competent authorities. In addition, they both set a deadline for the connection of urban agglomerations to a sewer system and for carrying out primary or secondary treatment of municipal wastewater discharging into coastal waters. Primary treatment in the SAP should be combined with appropriate coastal outfalls, while in the EU it is acceptable, but as an exception subject to special agreement with the Commission. The deadline for the connection to a sewer system in the case of agglomerations greater than 100,000 inhabitants is 2005 according to the SAP and was the year 2000 according to the EU requirements. The SAP provides for tertiary treatment where deemed necessary and the EU Directive specifies cases where stricter controls should be applied.

Both measures require the phasing out of any dumping or discharge of sewage sludge into surface waters.

The Mediterranean countries are currently in the process of preparing updated microbiological quality criteria for bathing waters. These criteria are expected to reflect the standards that are to be officially issued by the EU, under a revised Bathing Water Directive, and by the WHO, under the WHO Guidelines for Recreational Waters.

3.3 Urban solid waste

The SAP has defined specific measures for the management of urban solid waste. These are based on reduction at source, separate collection, recycling, composting and environmentally sound disposal. The countries are expected to implement national programmes according to specific guidelines, incorporating such principles and operations.

Such principles are also made clear in the 1996 EU general strategy on waste, which sets out a preferred hierarchy of waste management operations:

1. Prevention of waste,
2. Recycling and reuse,
3. Optimum final disposal and improved monitoring.

However there is no specific EU directive on household waste management. There are nevertheless a number of Community directives that apply to household waste.

As part of its overall waste management strategy the European Commission has on the other hand defined several specific municipal waste streams to receive priority attention through drawing up separate legislation, the aim being to reduce the overall environmental impact of each waste stream. These include packaging waste, end-of-life vehicles, batteries, electrical and electronic waste, hazardous household waste including batteries, oils, paints and out-of-date medicines, organic waste, PVC, waste oils and sewage sludge. Separate collection is specifically requested for packaging waste, waste oils, spent batteries and electronic waste.

Such requirements for specific waste streams could be taken into consideration by the appointed experts, when drafting a set of proposed SAP guidelines for urban solid waste management, focusing on coastal litter. Accordingly, under the proposed EU marine strategy the Commission intends to prepare a report by 2004 on the extent and sources of marine litter and consider possible remedial actions with the ultimate aim to eliminate marine litter.

3.4 Urban air pollution

The activities agreed in the SAP concerning urban air pollution do not fall within the specific competence assigned to the Contracting Parties so far to any component of MAP. In trying therefore to meet the targets specified in the SAP the countries are expected to be in close contact with the regional and national competent organisations and Convention Secretariats for the implementation of programmes and measures foreseen by the existing legal instruments such as the EU Directives and the Kyoto Protocol.

In general the measures that are expected to be included in the SAP national programmes to control air pollution from mobile sources are included in the EU Auto Oil Programme and resulting Directives dealing with air pollution from vehicles.

The air quality objectives that are to be prepared and adopted by the Mediterranean countries are expected to reflect the standards put forward by the EU and other international organisations.

3.5 Industrial Activities

3.5.1 General Requirements

The ultimate target of the SAP is that by 2025 the point source discharges and air emissions into the Protocol Area from industrial installations take place in conformity with the provisions of the Land Based Protocol. This implies among other requirements that the point source discharges and releases into coastal waters or air from industrial installations (covered by Annex I of the LBS Protocol) are to be strictly subject to authorization or regulation by the competent authorities. For EU countries the IPPC Directive concerning the minimization of pollution from various point sources, particularly industrial installations, also covers such a requirement. To achieve its objective, all the installations covered by Annex I of the IPPC Directive are required to obtain an authorization (permit) from the authorities in the EU countries.

Table 3.1. Key milestones of the SAP, Water Framework Directive and other EU Measures (relevant to municipal and industrial marine pollution control)

Strategic Action Programme		Water Framework Directive	Other EU Directives	Proposed EU Marine policy
Year	Issue			
1997	Adoption of the SAP			
2000		Directive entered into force		
2002	National Diagnostic Analyses			
2003	<ul style="list-style-type: none"> - Presentation of National Action Plans - Deadline for National budget commitments and Baseline budgets for each SAP target - Guidelines on alternatives to 12 Priority POPs - Guidelines on urban solid waste management 	<ul style="list-style-type: none"> - Transposition in national legislation - Identification of River Basin Districts and Authorities 		Proposals for chemicals policy and pesticides strategy
2004	SAP sustainability analysis, identification of national financial instruments	Characterisation of river basin: Pressures, impacts and economic analysis		Review of policy on radioactive substances
2005	<ul style="list-style-type: none"> - National Action Plans Operational - Guidelines for Industrial Wastewater Treatment and Disposal, BAT and BEP for industrial pollutants - 50% reduction of 12 Priority POPs, Hg, Cd, Pb and organometallic compounds (organomercuric phase-out) - Sound disposal of all obsolete chemicals and 50% of used lube-oils - Public consultations completed 		Completion of BREFS-IPPC Directive	
2006		<ul style="list-style-type: none"> - Establishment of monitoring network - Start public consultation (at the latest) 		Assessment of marine eutrophication
2007			BAT based permit conditions for existing industries - IPPC Directive	
2008		Present draft river basin management plan		
2009		Finalise river basin management plan, including programme of measures		
2010	<ul style="list-style-type: none"> - Phase-out of 12 Priority POPs - 25% reduction of PAH - 20% reduction of hazardous waste generated - Safe and sound disposal of 50% of hazardous waste - 50% reduction of other listed releases /emissions of pollutants - Environmental quality criteria and emission limits for point source discharges into water and air 	Introduce pricing policies		<ul style="list-style-type: none"> - Eliminate eutrophication - Eliminate pollution by litter
2012		Make operational programme of measures		
2015		Meet environmental objectives		
2020				Prevent pollution by radioactivity

Strategic Action Programme		Water Framework Directive	Other EU Directives	Proposed EU Marine policy
Year	Issue			
2021		First management cycle ends		
2025	Deadline for meeting objectives, including phase-out of remaining listed priority substances			
2027		Second management cycle ends, final deadline for meeting objectives, including phase-out of priority hazardous substances		

According to the SAP, by 2005, the countries should have at their disposal a set of guidelines on BAT and BEP to be adopted in industries for the control of pollution caused by POPs, TPB heavy metals (Hg, Cd, Pb), zinc, copper and chromium, organometallic compounds, other organohalogen compounds and nutrients. Accordingly the IPPC Directive bases the permitting system for industrial installations on the concept of Best Available Techniques (or BAT). The Directive grants the Member States an eleven-year transition period from the day that the Directive entered into force (year 1996) to impose BAT on all existing installations. BAT reference documents (BREFs) for the industrial sectors covered in Annex I of the Directive are expected to be completed by the end of 2005, while several have already been finalised.

According to the SAP, the countries are expected to make or update inventories of point source discharges and emissions of industrial pollutants in hot spots and areas of concern and from the public industrial sector, as well as inventories of the uses and the quantities of pollutants produced or in stock for the following groups of substances:

POPs and PAHs
Organometallic compounds
Other Pesticides and Other organohalogen compounds (chlorinated paraffins)
Obsolete Chemicals
Lube-oils, and
Batteries.

This activity will be covered to a large extent by the countries through the preparation by 2003 of "national baseline budgets" for POPs, heavy metals, organometallic compounds, other organohalogen compounds, radioactive substances, nutrients and hazardous wastes.

As part of the SAP reporting requirements the Member States are encouraged to establish and thereon agree to create and make publicly available an environmental database or inventory of potentially harmful releases or transfers to air, water and soil as well as wastes transported off site for treatment and disposal known as a Pollutant Release and Transfer Register (PRTR).

Correspondingly, the IPPC Directive provides for the setting up of a European Pollutant Emission Register, also known as EPER. This is a public register intended to provide environmental information on major industrial activities and will contain the reported emission data from national governments of all EC Member States. The governments are required to maintain inventories of emission data from specified industrial sources and to report emissions from individual facilities to the European Commission. The EPER can be considered as a first step towards the development of a pollutant release and transfer register (PRTR) for Europe.

According to the SAP the Parties are expected to prepare and adopt environmental quality criteria as well as emission limit values for point source discharges of substances from industrial installations into water and air by 2010. There is a corresponding requirement in the IPPC Directive according to which the emission limits of a number of Directives apply as minimum values in installations, in the absence of Community emission limit values defined in the IPPC Directive following its entry into force. The Directive lists the main polluting substances for which emission limit values may also be laid down. In addition, the EU Directive on water pollution caused by certain dangerous substances discharged into the aquatic environment requires the establishment by Member States of pollution reduction programmes including water quality objectives for the pollutants in its list II. Most importantly, following adoption of the list of priority substances under the Water Framework Directive the Commission will propose community-wide water quality standards and emission controls for the priority substances.

3.5.2 Persistent Organic Pollutants

According to the SAP, the input into the environment of the 12 Priority POPs, must be phased out by the year 2010. Their input into the environment must be reduced by 50% by the year 2005, while by that time all PCB waste must be collected and disposed of in an environmentally sound manner.

By 2003, the countries are expected to make "national budget commitments" and prepare "national baseline budgets" for the 12 Priority POPs, as part of the preparation of their National Action Plans. By the same time the countries should have at their disposal a set of guidelines for the introduction of alternatives to the 12 Priority POPs.

A number of POPs among the priority 12 (including aldrin, dieldrin, endrin, hexachlorobenzene, chlordane, heptachlor and PCB) are included in List I of the EU Directive concerning dangerous substances in water (76/464/EEC). These substances have therefore been subject to elimination of pollution while for aldrin, dieldrin, endrin and hexachlorobenzene emission limit values and quality objectives were set on a Community level under the Specific Directive of 76/464/EEC (33). These were the first mandatory minimum requirements for an approach based on best available techniques (BAT). Accordingly, the IPPC Directive includes the emission limit values for these substances as minimum requirements for large installations. The IPPC Directive foresees the setting of emission limit values for the remaining priority POPs, while all existing installations should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007. Under the Water Framework Directive the priority POP hexachlorobenzene is listed as a priority hazardous substance requiring the review of the Specific Directive of 76/464/EEC on hexachlorobenzene by the end of 2003 in order to achieve the phase-out of discharges.

Council Directive 79/117/EEC (34) prohibits the sale and use of pesticides containing certain active substances, including persistent organochlorine compounds. As a result, some of the more dangerous substances including DDT, aldrin and endrin have not been produced or used in the EU for some time while most uses of other pesticides, including lindane, chlordane, dieldrin, HCH, hexachlorobenzene and campheclor have also been prohibited.

The use and marketing of PCBs was banned through Directive 85/467/EEC (35) amending Council Directive 76/769/EEC on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations.

According to the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (adopted on 22 May 2001) to which the European Community is a signatory (36), the aim initially is to prohibit the production and use of the first nine POPs and to minimize the production and use (or unintentional production) of the tenth substance, DDT. In the case of the last two POPs, dioxins and furans, the sole objective is to minimize unintentional production. The goal for unintentionally produced hexachlorobenzene (HCB) and PCBs derived from anthropogenic sources is to continue minimisation and, where feasible, ultimate elimination of the total releases. The goal of reducing or eliminating releases will be reached through the promotion of strategies and measures as reducing sources by feasible practical means or, preventing formation and releases. The goal for the 12 Priority POPs in stockpiles and wastes is their environmentally sound management as well as for products and articles, upon becoming wastes that consist of, contain or are contaminated by these POPs.

While the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants has not yet entered into force (around half of the 50 ratifications needed to bring the treaty into effect have been made since it was adopted) several national governments in Europe are moving forward with treaty implementation before the Convention goes into effect. Following signature of the

Convention, the first minimal step toward voluntary implementation is the development of a national action plan, which two years upon entry into force of the Convention, is to be implemented as part of the National Implementation Plan, describing how the obligations set by the Convention will be met.

According to the SAP, the input into the environment of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH), also a POP group, must be reduced by 25% by the year 2010 and phased out by 2025. In EU countries considerable reductions of PAH are expected to result from the requirements of the IPPC Directive, according to which all existing installations releasing PAH should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

In addition, Polycyclic Aromatic Hydrocarbons are included as hazardous substances within the list of priority substances of the Water Framework Directive and are therefore, correspondingly to the SAP phase-out requirements, subject to cessation or phasing out of emissions, discharges and losses within a timetable that shall not exceed 20 years (by 2027 at the very latest).

3.5.3 TPB Heavy metals (Hg, Cd and Pb)

Just as the SAP deals with these heavy metals as priority TPBs subject to phase-out by the year 2025 by applying BAT and BEP, so the EU Water Framework Directive considers them as priority hazardous substances, subject to phase-out at the latest by the final deadline for meeting the WFD objectives (2027).

The emission limit values set for mercury and cadmium in the common measures adopted by the Parties for which, according to the SAP, the Mediterranean countries are expected to adopt national regulations for their application are consistent with the limit values set in the relevant EU Directives, specifically the amendments to the Directive concerning dangerous substances in water (76/464/EEC) that entered into force in the early 1980s (37). The IPPC Directive includes the emission limit values for these substances of the "specific directives" of 76/464/EEC as minimum requirements for large installations. In addition, the Water Framework Directive requires the review of these directives by the end of 2003 in order to achieve the phase-out of discharges.

The EU regulatory profile for lead includes the introduction of marketing and use restrictions for the use of lead in most paints, limit values for lead in drinking water and sewage sludge as well as legislation regarding lead in ambient air. The Water Framework Directive requires the review of these directives by the end of 2003 in order to achieve the phase-out of discharges. A phase-out on the use of lead in petrol has been achieved through the EU Auto-Oil Programme.

The SAP stipulates that the Mediterranean countries that have not already undertaken pollution control measures are expected to make budget commitments to halve the discharges emissions and losses of these heavy metals by 2005, by applying BAT and BEP. In the EU the IPPC Directive is the only legally binding instrument that governs the phase-out of mercury cells. The mercury-cell process is not considered to be BAT for the chloralkali sector and it will be for the local competent authority to decide on BAT-based permit conditions for individual installations on a plant-by-plant basis. All existing installations should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

3.5.4 Organometallic compounds

The SAP deals with these compounds as priority TPBs subject to phase-out by the year 2025 (except for organomercuric compounds with a deadline of 2010) by applying BAT and

BEP. Similarly the EU Water Framework Directive considers them as priority hazardous substances, subject to phase-out at the latest by the final deadline for meeting the WFD objectives (2027).

According to the SAP, the Mediterranean countries are expected to adopt national regulations for the application of the common measures adopted by the Parties for the control of pollution by organotin compounds which essentially ban the use of preparations containing organotin compounds on vessels under 25 metres and all structures used for mariculture. Likewise the EU regulatory profile for TBTs includes the introduction of a ban on use on vessels under 25 metres of 'free association' TBT paints, through Directive 1999/51/EC (38), applicable as of 1 September 2000. Furthermore Commission Directive 2002/62/EEC bans all applications of 'free association' TBT paints as of 1 January 2003, while the Water Framework Directive requires the review of this directive by the end of 2003 in order to achieve a complete phase-out of all TBT discharges from antifouling systems. The International Maritime Organisation (IMO) prohibited the use of all TBT in antifouling systems as being legally binding from 2008 (39).

The SAP stipulates that the Mediterranean countries that have not already undertaken pollution control measures are expected to make budget commitments to halve the discharges emissions and losses of organometallic compounds by 2010, by applying BAT and BEP. In EU countries considerable reductions of organometallic compounds are expected to result from the requirements of the IPPC Directive, according to which all existing installations producing, or discharging organometallic compounds should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

3.5.5 Other heavy metals (Zn, Cu, Cr)

The SAP requires the elimination to the fullest possible extent of marine pollution caused from zinc, copper and chromium by 2025 and a reduction of discharges, emissions and losses by 2010, primarily through the application on a national level of emission limits on discharges of zinc, copper and their compounds (as adopted by the Parties in 1996) and best available techniques in industrial installations.

Since the metals zinc, copper and chromium are included in List II of the Directive concerning dangerous substances in water (76/464/EEC), Member States of the EU must also establish pollution reduction programmes including water quality objectives according to Article 7 of the Directive. In addition, according to the IPPC Directive metals and their compounds are included in the indicative list of the main polluting substances to be taken into account for fixing emission limits into water. All the relevant existing industrial installations should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

3.5.6 Other organohalogen compounds

In addition to the measures envisaged for persistent organic pollutants, the SAP requires the elimination to the fullest possible extent of marine pollution caused from other organohalogen compounds by 2025 and a reduction of discharges, emissions and losses by 2010, through measures that include, as adopted by the Parties in 1989, the application on a national level of an environmental quality objective for DDT in coastal waters (25 ng.l⁻¹), international codes of conduct on the distribution and use of pesticides, legal and administrative measures for the production, use and disposal of organohalogen compounds as well as best available techniques in industrial installations. The SAP requires that the countries specifically regulate releases of organochlorines by the paper and paper pulp industry (1 kg/t of pulp of AOX release) and apply BAT. Special reference is made to the reduction and control of the manufacture and use of lindane, 2,4-D, 2,5-T, trichlorophenol, tetrachlorophenol and pentachlorophenol.

Likewise since organohalogen compounds are included in the List I substances of EU Directive 76/464/EEC concerning pollution caused by certain dangerous substances, the Member States are therefore required to eliminate pollution by organohalogen compounds. Emission limit values and quality objectives have been set on a Community level for a number of organohalogen compounds in addition to priority POPs, through specific Directives of 76/464. These include hexachlorocyclohexane (84/491/EEC) (40), carbon tetrachloride, DDT ($25\mu\text{g.l}^{-1}$) and pentachlorophenol (86/280/EEC) (41), isodrin, hexachlorobenzene, hexachlorobutadiene and chloroform (88/347/EEC) (33), 1,2-dichloroethane (EDC), trichloroethylene (TRI), perchloroethylene (PER) and trichlorobenzene (TCB) (90/415/EEC)(42). These Directives were the first mandatory minimum requirements for an approach based on best available techniques or BAT. Council Directive 79/117/EEC (34) prohibits the sale and use of pesticides containing certain active substances, including persistent organochlorine compounds such as lindane.

In addition, according to the IPPC Directive nutrients compounds and substances that may form such compounds in the aquatic environment are included in the indicative list of the main polluting substances to be taken into account for fixing emission limits into water. All the relevant existing industrial installations should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

Furthermore, the Water Framework Directive requires the review of those specific directives dealing with priority hazardous substances (hexachlorobutadiene, hexachlorocyclohexane, pentachlorophenol and trichlorobenzene) by the end of 2003 in order to achieve the phase-out of discharges. In general, the WFD lists a large number of priority substances that are organohalogen compounds, for which the Commission will propose Community wide water quality standards and emission controls. There are also a large number of organohalogen compounds that are listed as priority hazardous substances, subject to the cessation or phasing-out of discharges, emissions and losses within a timeframe of 20 years.

3.5.7 Radioactive substances

According to the SAP the Mediterranean countries are expected to eliminate the input into the Mediterranean of radioactive substances at the latest by 2025 by setting up an environmental management plan for the safe processing, storage, conditioning, transportation and disposal of radioactive waste and adopting BAT and BEP in plants to reduce discharges, emissions and losses into the marine environment. Correspondingly in Europe, the Community plan of action in the field of radioactive waste covering waste from nuclear installations focused in particular on the management and storage of such waste, approximating national practices and regulations in the field of safety of disposal. Likewise, the Community Strategy for radioactive waste management concentrates also on the minimisation of waste, the transport and treatment of waste and the financing of radioactive waste management.

The Mediterranean countries are expected to submit reports on the management plans implemented, the authorizations granted, the data resulting from monitoring and the quantities of pollutants discharged from their territories. Likewise in Europe, the Community plan of action in the field of radioactive waste covering waste from nuclear installations also focused on providing the public with regular information on the radioactive waste situation. Furthermore, The Commission Recommendation (2000/473/Euratom) on the application of Article 36 of the Euratom Treaty (43) requires the appropriate authorities to communicate information to the Commission so that it is kept informed of the results of the monitoring of the levels of radioactivity in the environment for the purpose of assessing the levels to which the public is exposed.

3.5.8 Nutrients

According to the SAP, the disposal of wastewater from certain sectors of the agro-food industry should be subject to authorization or regulation by the competent authorities of the Parties, to conform to the provisions of the LBS Protocol. Similarly, the EU Urban Wastewater Treatment Directive, to reduce the pollution of surface waters from nutrients, obliges Member States to provide prior regulation or specific authorization for all discharges of wastewater from the agro-food industry.

The SAP stipulates that the Mediterranean countries that have not already undertaken pollution control measures are expected to make budget commitments to halve the discharges emissions and losses of nutrients from industrial installations by 2010, by applying guidelines for BAT and BEP. In EU countries considerable reductions of organohalogens are expected to result from the requirements of the IPPC Directive, according to which EU Member States must ensure that all the existing installations that may cause the discharge of substances causing eutrophication (in particular, nitrates and phosphates) should meet permit conditions based on BAT and operate in accordance with the requirements of the Directive by 30 October 2007.

To reduce the input of nutrients from agricultural activities the Mediterranean countries are expected, according to the SAP, to apply codes of good agricultural practice for the rational use of fertilizers and manure and to participate in relevant international programmes such as the FAO programmes for sustainable agricultural development in the Mediterranean.

Correspondingly the EU Nitrates Directive requires Member States to produce and promote Codes of Good Agricultural Practice in order to reduce the level of nitrate loss to surface water, including marine waters, and groundwater from agriculture. It contains monitoring requirements and, in areas identified as being vulnerable to nitrate pollution (N "vulnerable zones" or NVZ), it imposes Action Programmes with legally enforceable constraints on agricultural practices (code(s) of good agricultural practice becomes mandatory) together with limits on the spreading of organic manure (< 170 kg N organic/hectare/year).

3.5.9 Hazardous substances

According to the SAP, by 2025 the countries are expected to dispose all hazardous wastes in a safe and environmentally sound manner, setting a time framework for achieving this target for half of the hazardous waste generated by 2010. The countries are also required to achieve a 20% reduction of hazardous waste generated by 2010.

Correspondingly the European Directive on waste disposal (75/442/EEC), which also governs the disposal of hazardous waste, seeks to set up a system for the coordinated disposal of wastes in the Community. Member States are required to carry out environmentally sound practices to eliminate the uncontrolled discarding, discharge and disposal of all types of waste. They are also required to limit waste production through promoting the prevention, recycling and conversion of wastes with a view to their reuse. This is to be achieved through an integrated, adequate network of disposal installations, subject to a permitting system. The provisions of the relevant legislation were to be implemented by the Member States by 1998.

One of the aims of the 6th Environmental Action Programme (44) is better waste management that is to be pursued inter alia through a significant overall reduction in the volumes of waste generated as well as a significant reduction in the quantity of waste going to disposal and the volumes of hazardous waste produced. A priority action to achieve this objective is the development of a set of quantitative and qualitative reduction targets covering all relevant waste to be achieved at Community level by 2010.

The SAP makes specific provisions for used lubricating oils and batteries. Such provisions which in general encompass the collection and disposal of used lube-oils in an environmentally sound manner and the reduction of the accumulation of spent batteries are also envisaged as important items of the corresponding EU legislation on used mineral-based lubrication or industrial oils and that on spent batteries.

To achieve their target set in the SAP, the Parties are expected to adopt a Mediterranean Strategy for the Management of Hazardous Wastes that would be based on the principles of prevention, reduction and reuse and the application of best available techniques and best environmental practice for hazardous waste disposal. The countries are expected to prepare and implement national hazardous waste management strategies, which would include the establishment of facilities for the environmentally sound disposal of hazardous wastes.

Similarly, the principles of prevention, reduction, recycling and reuse are made concrete in the 1996 EU general strategy on waste. In addition, the EU directive governing the management of hazardous waste (91/689/EEC) requires the competent authorities to publish plans for the management of hazardous waste, which are subject to Commission evaluation. The plans must prove that the different categories of hazardous waste are not mixed and that the hazardous wastes, which must be identified by each Member State, are not mixed with non-hazardous wastes, except where the necessary measures have been taken to safeguard human health and the environment. Such provisions govern the granting of permits to establishments or undertakings that carry out hazardous waste disposal or recovery operations.

According to the SAP the countries are expected to ratify the Hazardous Wastes Protocol on the prevention of pollution of the Mediterranean Sea by the transboundary movements of hazardous wastes and their disposal, applying supports for its implementation, including the adoption of national legislation. Correspondingly, although the EU does not presently intend to sign the Hazardous Wastes Protocol, the EEC has approved the Basel Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal (45), which entered into force on May 5, 1992. The Convention came into force for the EEC on 7 February 1994. Greece, Italy and Spain have ratified the Convention. France is in the status of accession, while Malta and Monaco are in the status of approval.

Environmental Inspections

In keeping with Article 6 of the LBS Protocol, the Mediterranean countries have prepared a set of guidelines for environmental inspectorates. These guidelines reflect the minimum criteria for environmental inspection in the EU Member States, elaborated in Recommendation 2001/331/EC.

4. Conclusions

A comparative analysis of the provisions of the Strategic Action Programme of MAP with those measures taken at European Commission level to combat municipal and industrial pollution of the marine environment, eventually only required focusing on a limited number of EU Directives and strategies. These include most importantly the Water Framework Directive (WFD) and other directives in the water sector (Nitrates Directive, Urban Wastewater Treatment Directive, Bathing Water Directive, the Directive concerning water pollution by discharges of dangerous substances), the IPPC Directive, a number of directives which deal with the management of specific wastes (radioactive wastes, hazardous wastes, waste-oils, used batteries and household wastes, which along with the directive on waste disposal regulate an important part of the EU waste strategy) and the EU Recommendations on environmental inspections by the Member States.

The general requirements of the SAP correspond to those of the Water Framework Directive: National Diagnostic Analyses versus characterization of river basins, setting a combined approach in the measures to be applied involving both environmental quality criteria and standards and the application of BAT, identifying a list of priority (TPB) substances to be phased out within a period of approximately 20-25 years.

One may therefore recognise a general similarity of approach in the SAP and the WFD. It may be considered that in implementing their general obligations under the WFD and other relevant EU environmental legislation, the EU-Mediterranean countries would in effect also be fulfilling their general obligations under the SAP.

There are some areas of deviation in the timeframe for the implementation of key activities, which become clearer with a closer look at the key milestones of the SAP and the EU legislation and the timetable for their implementation (Table 3.1). For instance, National Action Plans of the SAP should be presented in 2003, at the time when EU/Mediterranean countries should also identify River Basin Districts and Authorities. The National Action Plans should be made operational by 2005, while the EU Mediterranean countries will also be preparing their river basin management plans for the WFD, to be finalized by 2009 and made operational by 2012.

Such deviations in the timeframe for implementation will, however, be taken into consideration during each biennial review of the SAP time -schedule and are expected to be appropriately accommodated where possible, along with any other regional or international timeframes that apply to the implementation of the SAP.

While for certain priority substances the SAP has predetermined percentage reductions to be achieved within a specified time -schedule, the WFD requires the achievement of good ecological status and good chemical status. The implementation of the IPPC directive by EU Mediterranean countries indirectly implies the achievement of considerable percentage reductions of substances, including the priority substances identified in the general requirements of the SAP to control the adverse effects from the improper discharge of municipal sewage correspond to those of the EU Urban Wastewater Treatment Directive. The updated microbiological quality criteria for bathing waters that the Mediterranean countries are currently in the process of preparing are expected to reflect the standards that are to be officially issued by the EU, under the revised Bathing Water Directive, and by the WHO, under the WHO Guidelines for Recreational Waters.

The measures that are expected to be included in the SAP national programmes to control air pollution from mobile sources are included in the EU Auto-Oil Programme and the corresponding EU Directives.

The air quality objectives that are to be prepared and adopted by the Mediterranean countries are expected to reflect the standards put forward by the EU and other international organisations.

The principles governing the measures identified by the SAP for the management of urban solid waste are also made clear in the 1996 EU general strategy on waste, although there is no specific EU directive on household waste. The EU requirements for specific municipal solid waste streams could be taken into consideration by the appointed experts, when drafting a set of proposed SAP guidelines for urban solid waste management focusing on coastal litter.

The general requirements of the SAP for point sources discharges and releases from industrial activities such as prior authorization; the control of pollution through the application of guidelines on BAT; the preparation of inventories of discharges and emissions of industrial pollutants (including uses and quantities produced or in stock); the establishment of pollutant

release and transfer registers (PRTR), have corresponding applications in the requirements of the EU IPPC Directive which include a permitting system for specific industrial installations, the application of BAT as a prerequisite for authorization; the preparation of BAT reference documents (BREFS) to guide the industrial installations accordingly; and, setting up a European Pollution Emission Register, which can be considered as a first step towards the development of a PRTR for Europe.

The SAP requirements for specific industrial pollutants (POPs, TPB heavy metals, organometallic compounds, other heavy metals, other organohalogen compounds) correspond to the requirements of the Water Framework Directive; IPPC Directive; EU Directive concerning the discharges to the aquatic environment of certain dangerous substances; the EU Directive prohibiting the sale and use of pesticides containing certain active substances and the EU Directive on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations.

The SAP requirements for nutrients in industrial wastewater and those derived from agricultural activities have corresponding applications in the EU Urban Wastewater Treatment Directive, the Nitrates Directive and the IPPC Directive.

The requirements of the SAP for the management of specific types of waste such as radioactive and hazardous wastes find corresponding applications in the overall waste strategy of the EU as well as specific Directives on waste disposal, the management of hazardous wastes and the EU policy regarding radioactive waste management.

The guidelines for environmental inspectorates that the Mediterranean countries have prepared, in keeping with Article 6 of the LBS Protocol, reflect the minimum criteria for environmental inspection in the EU Member States, elaborated in Recommendation 2001/331/EC.

In conclusion, the analysis of the provisions of the Strategic Action Programme of MAP in comparison with those measures taken at European Commission level to combat municipal and industrial pollution of the marine environment, as summarized in Table 4.1, indicates that the effective planning and implementation of the long- term activities of the SAP would not be hindered by possible contradicting commitments made by the European/Mediterranean countries, that would jeopardize their participation.

Table 4.1. Summary table of comparative analysis of the SAP and EU measures to combat pollution of the marine environment from municipal and industrial sources

STRATEGIC ACTION PROGRAMME (SAP)	WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (WFD)	OTHER EU
National Diagnostic Analyses	Characterisation of river basins: Pressures, impacts and economic analysis	
National Action Plans	River Basin Management Plans	
Environmental Quality Criteria and Standards	Quality Objectives	
Municipal Sewage		Urban Wastewater Treatment Directive
Compliance monitoring: Microbiological Quality Criteria for Bathing Waters		Microbiological standards under new EU Bathing Water Directive
Urban Solid Waste – Coastal Litter		EU Strategy on Waste. EU Directives on specific municipal waste streams. Proposed EU marine strategy includes marine litter thematic activity
Urban air pollution		
Measures in national programmes to control air pollution from mobile sources.		EU Auto-Oil Programme
Urban air quality objectives		Air quality standards put forward by the EU.
Industrial activities		
<u>1.General</u>		
Baseline budgets for each SAP targeted industrial pollutant		EPER (IPPC Directive)
Authorization or regulation of point source industrial discharges and air emissions		IPPC Directive
Guidelines on BAT and BEP for the control of industrial pollutants (POPs, TPB heavy metals, Zn, Cu, Cr, organometallics, other organohalogens, nutrients)		BREFS (IPPC Directive)
Environmental quality criteria and emission limit values for point source discharges into water and air from industrial	Community- wide water quality standards and emission controls for priority substances under WFD	Emission limits under IPPC Directive

STRATEGIC ACTION PROGRAMME (SAP)	WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (WFD)	OTHER EU
installations		
<p><u>2. TPB Substances</u></p> <p>Year 2005: 50% reduction of 12 Priority POPs, Hg, Cd, Pb and organometallic compounds (organomercuric phase-out)</p> <p>Year 2010: - Phase-out of 12 Priority POP</p> <p>- 25% reduction of PAH Year 2025: phase-out of remaining TPBs: Hg, Cd, Pb and organometallic compounds, PAH</p>	<p>Year 2025: phase-out of remaining TPBs: Hg, Cd, Pb and organometallic compounds, PAH</p>	<p>PPC Directive emission limits in industries to meet permit conditions based on BAT by 2007: leading indirectly to substantial reductions</p> <p>Emission limits under Directive 76/464 concerning dangerous substances in water</p> <p>Council Directive 76/769/EEC on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (PCB ban). Directive 79/117/EEC prohibiting the sale and use of pesticides containing certain active substances, including persistent organic compounds (DDT, aldrin, endrin, dieldrin, chlordane)</p> <p>Stockholm Convention on POPs</p>
<p><u>3. Other Heavy Metals (Zn, Cu, Cr)</u></p> <p>Reduction of discharges emissions and losses by 2010 and elimination to the fullest possible extent by 2025 through BAT and BEP in industry and application of emission limits adopted by Parties in 1996</p>		<p>IPPC Directive emission limits in industries to meet permit conditions based on BAT by 2007: leading indirectly to substantial reductions</p> <p>Pollution reduction programmes and water quality objectives under Directive 76/464 concerning dangerous substances in water</p>
<p><u>4. Other Organohalogen compounds</u></p> <p>Reduction of discharges, emissions and losses by 2010 and elimination of marine pollution to the fullest possible extent by 2025. (DDT 25µg.l⁻¹), international codes of conduct, BAT in industrial installations.</p>	<p>WFD Community-wide water quality standards and emission controls for priority organohalogen and phase-out by 2027 of discharges, emissions and losses of priority hazardous organohalogen including HCBd, HCH, pentachlorophenol, trichlorobenzene.</p>	<p>IPPC Directive emission limits in industries to meet permit conditions based on BAT by 2007: leading indirectly to substantial reductions</p> <p>Directive 79/117/EEC prohibiting the sale and use of pesticides containing certain active substances, including persistent organic compounds (lindane)</p>

STRATEGIC ACTION PROGRAMME (SAP)	WATER FRAMEWORK DIRECTIVE (WFD)	OTHER EU
<p>5. <u>Radioactive substances</u> Eliminate input into the Mediterranean of radioactive substances by 2025 through environmental management plan for safe processing, storage, conditioning, transportation and disposal of radioactive waste and through BAT and BEP in plants to reduce discharges emissions and losses into the marine environment. Reports on management plants, authorizations granted, monitoring data, quantities discharged.</p>		<p>Community Strategy for radioactive waste management</p> <p>Proposed EU marine strategy includes Radionuclides thematic activity Article 36 of Euratom Treaty</p>
<p>6. <u>Nutrients</u> Prior authorization or regulation for disposal of nutrients in industrial wastewater</p> <p>50% reduction of discharges, emissions and losses from industry by 2010 through BAT and BEP</p> <p>Good Agricultural Practice.</p>		<p>Urban Wastewater Treatment Directive IPPC Directive requires industries discharging substances that may cause eutrophication, to meet permit conditions based on BAT by 2007: leading indirectly to substantial reductions</p> <p>Nitrates Directive</p>
<p>7. <u>Hazardous substances</u> 2025: - All hazardous waste disposed of in a safe and environmentally sound manner including used batteries, used lube-oils and obsolete chemicals (by 2005)</p> <p>2010: -20% reduction of hazardous waste generated - Safe and sound disposal of 50% of hazardous waste</p>		<p>1996 EU general strategy on waste</p> <p>Directive on management of hazardous waste</p> <p>Directive on waste disposal</p> <p>Directive on used mineral-based lubrication or industrial oils</p> <p>Directive on spent batteries Basel Convention</p>
<p>Environnemental Inspections</p> <p>Guidelines for environmental inspectorates</p>		<p>Minimum recommended criteria for environmental inspection</p>

APPENDIX

List of priority substances in the field of EU water policy (WFD) (*)

CAS number	EU number	Name of priority substance	Identified as priority hazardous substance
15972-60-8	240-110-8	Alachlor	
120-12-7	204-371-1	Anthracene	(X)***
1912-24-9	217-617-8	Atrazine	(X)***
71-43-2	200-753-7	Benzene	
n.a.	n.a.	Brominated diphenylethers (**)	X****
7440-43-9	231-152-8	Cadmium and its compounds	X
85535-84-8	287-476-5	C ₁₀₋₁₃ -chloroalkanes (**)	X
470-90-6	207-432-0	Chlorfenvinphos	
2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos	(X)***
107-06-2	203-458-1	1,2-Dichloroethane	
75-09-2	200-838-9	Dichloromethane	
117-81-7	204-211-0	Di(2-ethylhexyl)phthalate (DEHP)	(X)***
330-54-1	206-354-4	Diuron	
115-29-7	204-079-4	Endosulfan	(X)***
959-98-8	n.a.	(alpha-endosulfan)	
118-74-1	204-273-9	Hexachlorobenzene	X
87-68-3	201-765-5	Hexachlorobutadiene	X
608-73-1	210-158-9	Hexachlorocyclohexane	X
58-89-9	200-401-2	(gamma-isomer, Lindane)	
34123-59-6	251-835-4	Isoproturon	
7439-92-1	231-100-4	Lead and its compounds	(X)***
7439-97-6	231-106-7	Mercury and its compounds	X
91-20-3	202-049-5	Naphthalene	(X)***
7440-02-0	231-111-4	Nickel and its compounds	
25154-52-3	246-672-0	Nonylphenols	X
104-40-5	203-199-4	(4-(para)-nonylphenol)	
1806-26-4	217-302-5	Octylphenols	(X)***
140-66-9	n.a.	(para-tert-octylphenol)	
608-93-5	210-172-5	Pentachlorobenzene	X
87-86-5	201-778-6	Pentachlorophenol	(X)***
n.a.	n.a.	Polyaromatic hydrocarbons	X
50-32-8	200-028-5	(Benzo(a)pyrene)	
205-99-2	205-911-9	(Benzo(b)fluoroanthene)	
191-24-2	205-883-8	(Benzo(g,h,i)perylene)	
207-08-9	205-916-6	(Benzo(k)fluoroanthene)	
206-44-0	205-912-4	(Fluoroanthene)	
193-39-5	205-893-2	(Indeno(1,2,3-cd)pyrene)	
122-34-9	204-535-2	Simazine	
688-73-3	211-704-4	Tributyltin compounds	X

CAS number	EU number	Name of priority substance	Identified as priority hazardous substance
36643-28-4	n.a.	(Tributyltin-cation)	
12002-48-1	234-413-4	Trichlorobenzenes	(X) ^{***}
120-82-1	204-428-0	(1,2,4-Trichlorobenzene)	
67-66-3	200-663-8	Trichloromethane (Chloroform)	
1582-09-8	216-428-8	Trifluralin	(X) ^{***}

* Where groups of substances have been selected, typical individual representatives are listed as indicative parameters (in brackets and without number). The establishment of controls will be targeted to these individual substances, without prejudicing the inclusion of other individual representatives, where appropriate.

** These groups of substances normally include a considerable number of individual compounds. Presently, appropriate indicative parameters cannot be given.

*** These priority substances are subject to a review for identification as possible "priority hazardous substances" by 31 December 2003. A final decision will be taken in the review of the list of priority substances as foreseen under Article 16(4) of Directive 2000/60/EC.

**** Only Pentabromobiphenylether (CAS number 32534-81-9)

REFERENCES

1. CEC (2002). Communication from the Commission to the Council and the European Parliament towards a strategy to protect and conserve the marine environment. COM (2002) 539 final. Brussels, 01.10.2002.
2. UNEP/MAP (1996). Protocol for the Protection of the Mediterranean Sea against pollution from Land Based Sources and Activities (LBS Protocol (1980) as amended in March 1996). UNEP, Athens, 1996.
3. UNEP/MAP (1998). Strategic Action Programme to Address Pollution from Land-based Activities. MAP Technical Reports Series No. 119, UNEP, Athens, 1998.
4. CEC (2000). Directive 2000/60/EC of the European Parliament and of the Council establishing a framework for Community action in the field of water policy. OJ L 327, 22.12.2000, p.1.
5. UNEP/MAP (2001). Operational Document for the Implementation of the Strategic Action Programme to Address Pollution of the Mediterranean Sea from Land Based Activities (SAP). (UNEP (DEC) MED IG. 13/4), submitted to the 12th Ordinary Meeting of the Contracting Parties to the Convention of the Mediterranean Sea Against Pollution. Monaco, 14-17 November 2001.
6. UNEP/MAP (2002). Guidelines for the preparation of the Baseline Budget of Pollutant Releases.
7. CEC (1991). Council Directive concerning urban wastewater treatment (91/271/EEC). OJ L 135, 30.5.1991, p.40.
8. CEC (1991). Council Directive concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources (91/676/EEC). OJ L 375, 31.12.1991, p.1.
9. CEC (1976). Council Directive concerning the quality of bathing water (76/160/EEC). OJ L 31,5.2.1976,p.1.
10. CEC (2000). Communication from the Commission to the European Parliament and the Council Developing a New Bathing Water Policy. COM (2000) 860 final. Brussels, 21.12.2000.
11. CEC (1976). Council Directive on pollution caused by certain dangerous substances discharged into the aquatic environment of the Community (76/464/EEC). OJ L 129, 18.5.1976, p. 23.
12. CEC (1996). Council Directive concerning integrated pollution prevention and control (96/61/EC). OJ L 257, 10.10.1996, p.26.
13. CEC (2000). Commission Decision 2000/479/EC of 17 July 2000 on the implementation of a European pollutant emission register (EPER) according to Article 15 of Council Directive 96/61/EC concerning integrated pollution prevention and control (IPPC) (notified under document number C (2000) 2004). OJ L 192, 28.7.2000, p. 36.
14. European Commission (1999). EU focus on waste management. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg, 18pp.
15. European Parliament and Council Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste. OJ L 365, 31.12.1994, p. 10.

- 16.** CEC (1991). Council Directive 91/157/EEC on batteries and accumulators containing certain dangerous substances, OJ L 78, 26.3.1991, p.38; as amended by Commission Directive 98/101/EC OJ L 1, 5.1.1999, p. 1.
- 17.** CEC (1975). Council Directive 75/439/EEC on the disposal of waste oil, OJ L 194, 25.7.1975, p. 23; as amended by Council Directive 87/101/EEC, OJ L 42, 12.2.1987, p.43.
- 18.** CEC (1999). Council Directive 99/31/EC on the landfill of waste. OJ L 182, 16.07.1999, p.1.
- 19.** CEC (2000). Directive 2000/76/EC of the European Parliament and of the Council on the incineration of waste. OJ L 332, 28.12.2000, p. 91.
- 20.** CEC (1980). Council Resolution of 18 February 1980 on the implementation of a Community plan of action in the field of radioactive waste. OJ C 51, 29.02.1980, p. 1.
- 21.** CEC (1992). Council Resolution of 15 June 1992 on the renewal of the Community plan of action in the field of radioactive waste. Official Journal C 158, 25.06.1992. p. 3.
- 22.** CEC (1994). Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on a Community strategy for radioactive waste management COM (94) 66 final. Brussels, 2.3.1994.
- 23.** CEC (1985). Council Directive 85/337/EEC on the assessment of the effects of certain public and private projects on the environment, OJ L 175, 5.7.1985, p. 40; as amended by Council Directive 97/11/EC, OJ L 73, 14.3.1997, p.5.
- 24.** CEC (1991). Council Directive 91/689/EEC on hazardous waste, OJ L 377, 31.12.1991, p.20.
- 25.** CEC (1994). Council Directive 94/67/CE of 16 December 1994 on the incineration of hazardous waste. OJ L 365, 31.12.1994, p. 34.
- 26.** CEC (1975). Council Directive 75/442/EEC on waste. OJ L 194, 25.7.1975 p. 39.
- 27.** CEC (2000). Communication from the Commission. A Review of the Auto-Oil II Programme. COM (2000) 626 final. Brussels, 5.10. 2000.
- 28.** CEC (1997). Council Directive 96/96/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to roadworthiness tests for motor vehicles and their trailers. OJ L 46, 17.02.1997 p. 1.
- 29.** CEC (2003). Directive 2003/17/EC of the European Parliament and of the Council of 3 March 2003 amending Directive 98/70/EC relating to the quality of petrol and diesel fuels. OJ L 76, 22.3.2003, p. 10.
- 30.** CEC (2001). Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on alternative fuels for road transportation and on a set of measures to promote the use of biofuels. COM (2001) 547 provisional version. Brussels, 7.11.2001.
- 31.** CEC (2001). Communication from the Commission. The Clean Air for Europe (CAFE) Programme: Towards a Thematic Strategy for Air Quality. COM (2001) 245 final. Brussels, 4.5.2001.

- 32.** CEC (2001). Recommendation of the European Parliament and of the Council providing for minimum criteria for environmental inspections in the Member States (2001/331/EC). OJ L 118, 27.4.2001, p. 41.
- 33.** CEC (1988). Council Directive (88/347/EEC) amending Annex II to Directive 86/280/EEC on limit values and quality objectives for discharges of certain dangerous substances included in List I of the Annex to the Directive 76/464/EEC. OJ L 158, 25.6.1988, p35.
- 34.** CEC (1979). Council Directive 79/117/EEC prohibiting the placing on the market and use of plant protection products containing certain active substances. OJ L 33, 8. 2. 1979, p. 36.
- 35.** CEC (1976). Council Directive 76/769/EEC of 27 July 1976 on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations. OJ L 262, 27.9.1976, p 201.
- 36.** CEC (2001). Council Decision of 14 May 2001 on the signature, on behalf of the European Community, of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants.
- 37.** CEC (1982) a) Council Directive on limit values and quality objectives for mercury discharges by the chlor-alkali electrolysis industry (82/1176/EEC). OJ L 81, 27.3.1982, p.29. b) Council Directive on limit values and quality objectives for mercury discharges by sectors other than the chlor-alkali electrolysis industry (84/156/EEC). OJ L 74, 17.3.1984, p. 49. c) Council Directive on limit values and quality objectives for cadmium discharges (83/513/EEC). OJ L 291, 24.10.1983, p.1.
- 38.** CEC (1999). Commission Directive 1999/51 EC adapting to technical progress for the fifth time Annex I to Council Directive 76/769/EEC on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions of the Member States relating to restrictions on the marketing and use of certain dangerous substances and preparations (tin, PCP and cadmium) OJ L 142, 5.6.1999, p. 22.
- 39.** IMO Resolution A 895(21) Anti-fouling systems on ships.
- 40.** CEC (1984). Council Directive on limit values and quality objectives for discharges of hexachlorocyclohexane (84/491/EEC). OJ L 274, 17.10.1984, p.11.
- 41.** CEC (1986). Council Directive on limit values and quality objectives for discharges of certain dangerous substances included in List I of the Annex to Directive 76/464/EEC. OJ L 181, 4.7.1986, p. 16.
- 42.** CEC (1990) Council Directive amending Annex II to Directive 86/280/EEC on limit values and quality objectives for discharges of certain dangerous substances included in List I of the Annex to Directive 76/464/EEC (90/415/EEC). OJ L 219, 14/8/1990, p.49.
- 43.** Commission Recommendation on the application of Article 36 of the Euratom Treaty Concerning the monitoring of the levels of radioactivity in the environment for the purpose of assessing the exposure of the population as a whole (2000/473/Euratom). OJ L 191, 27/7/2000 p.37.
- 44.** Decision No 1600/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 22 July 2002 laying down the Sixth Community Environment Action Programme. OJ L 242, 10/9/2002, p.1.

45. Council Decision 93/98/EEC on the conclusion, on behalf of the Community, of the Convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal (Basel Convention). OJ L 39, 16.2.1993, p.1.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
1. Introduction	1
2. Examen des mesures du programme d'actions Stratégiques (PAS) et de la Commission Européenne concernant la pollution du milieu marin d'origine municipale et industrielle	2
2.1 Le programme d'actions stratégiques (PAS)	2
2.2 Les mesures de la Commission Européenne	8
3. Dispositions du PAS et de l'UE relatives à la pollution du milieu marin d'origine municipale et industrielle: une analyse comparative	21
3.1 Le PAS et la directive-cadre sur l'eau	21
3.2 Eaux usées municipales	23
3.3 Déchets solides urbains	23
3.4 Pollution atmosphérique urbaine	24
3.5 Activités industrielles	24
4. Conclusions	34
Appendice	36
Références	38

1. Introduction

La politique environnementale de l'Union européenne comporte tout un éventail de directives et de mesures qui, prises dans leur intégralité, s'apparentent grandement au système de Barcelone pour la protection du milieu marin et le développement durable des zones côtières de la Méditerranée. La législation de l'UE en vigueur dans les secteurs de l'eau, des déchets, de la pollution industrielle, de l'air et des produits chimiques contient des dispositions pertinentes pour la protection du milieu marin contre la pollution d'origine municipale et industrielle.

Dans le cadre de son 6^e programme d'action pour l'environnement, la Commission européenne est en train d'élaborer une série de stratégies thématiques, notamment des stratégies relatives au milieu urbain, à la prévention et au recyclage des déchets, à l'utilisation durable des ressources naturelles et au milieu marin.

La proposition de stratégie marine (1) de l'UE revêt un intérêt tout spécial puisque son objectif d'ensemble est de promouvoir l'utilisation durable des mers et la conservation des écosystèmes marins, une attention particulière étant accordée aux sites possédant une valeur élevée de biodiversité. Elle vise à présenter une nouvelle approche en cherchant à élaborer une politique intégrée concernant le milieu marin. Les activités destinées à mettre en œuvre la stratégie marine proposée sont axées sur la biodiversité, les substances dangereuses, l'eutrophisation, les radionucléides, la pollution chronique par les hydrocarbures, les détritiques marins, le trafic maritime, la santé et l'environnement, le changement climatique, l'amélioration de la base de connaissances et le resserrement de la coordination et de la coopération.

La Commission compte élaborer la stratégie proposée avec toutes les parties prenantes avant d'en présenter la version thématique finale proprement dite en 2004. Ce faisant, elle reconnaît que, pour mettre au point une approche cohérente et méthodique en vue de maîtriser les pressions et d'améliorer la qualité du milieu marin, il est nécessaire de fédérer les efforts avec toutes les organisations gouvernementales et non gouvernementales internationales qui sont concernées par la gestion du milieu marin.

Ainsi le PAM jouera-t-il un rôle important en renforçant la coordination et la coopération avec la Commission dans le but d'assurer le degré le plus élevé possible de synergie entre d'une part les nombreuses actions de l'UE qui contribuent à la protection du milieu marin et d'autre part les activités qui sont en cours et prévues au titre du système de Barcelone.

Dans le cadre du système de Barcelone, le Protocole "tellurique" (2) traite des substances polluantes provenant de sources et activités industrielles et municipales. La base servant à la mise en œuvre par les pays méditerranéens du Protocole "tellurique" au cours des 25 prochaines années est constituée par le Programme d'actions stratégiques (PAS) (3) d'activités régionales et nationales visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre. Bien que la législation et la politique environnementales de l'UE ne comportent pas de dispositions traitant spécifiquement de la pollution d'origine terrestre affectant le milieu marin, il y a un certain nombre d'activités qui permettent d'établir plus ou moins une comparaison avec les activités du PAS.

Une activité essentielle de l'UE, s'inscrivant dans le cadre de la stratégie marine proposée, consistera à appliquer la directive-cadre sur l'eau (4). Cette application a déjà commencé et devrait s'achever en 2015 (pour assurer une "bonne qualité de toutes les eaux"). L'application des législations en vigueur relatives à la gestion des déchets et à la pollution industrielle sont également des éléments importants. Bien que les activités des futures stratégies thématiques en soient encore à leurs premiers stades de formulation politique, elles devraient également contribuer dans une mesure importante à la mise en œuvre complète du Protocole "tellurique".

Dans le présent document, l'on se propose d'examiner les objectifs généraux et spécifiques du PAS et ceux de la législation pertinente de l'UE se rapportant à la pollution industrielle et municipale et d'en faire une analyse comparative, ce qui permettrait ainsi de disposer d'un outil pour aider à la planification et à la mise en œuvre effectives des activités à long terme du PAS et d'éviter de la sorte, de la part des pays européens/méditerranéens, des engagements contradictoires qui compromettraient leur participation.

2. Examen des mesures du Programme d'Action Stratégiques (PAS) et de la Commission Européenne concernant la pollution du milieu marin d'origine industrielle et municipale

2.1 Le programme d'actions stratégiques (PAS)

2.1.1 Aperçu général

Le Programme d'actions stratégiques (PAS) est une initiative du MED POL/PAM orientée vers l'action, qui recense des catégories de substances et activités cibles prioritaires que les pays méditerranéens sont tenus de d'éliminer ou de maîtriser grâce à un plan, assorti d'un calendrier d'application, de mesures et d'interventions antipollution spécifiques. Le PAS, adopté par les Parties contractantes en 1997, sert et va servir de base à l'application par les pays méditerranéens du Protocole "tellurique" au cours des 25 prochaines années.

Les principales activités situées à terre visées par le PAS concernent le milieu urbain (en particulier l'épuration et l'élimination des eaux usées, l'élimination des déchets solides urbains et les activités contribuant à la pollution atmosphérique à partir de sources mobiles) et les activités industrielles, en ciblant celles qui sont responsables de l'émission/rejet de substances toxiques, persistantes et susceptibles de bioaccumulation (substances dites TPB) dans le milieu marin, une attention particulière étant accordée aux polluants organiques persistants (POP).

Le PAS traite aussi des émissions/rejets de concentrations nocives d'éléments nutritifs dans le milieu marin, du stockage, du transport et de l'élimination de déchets radioactifs et dangereux et de la suppression d'activités qui contribuent à la destruction du littoral et de ses habitats.

Quand le PAS mentionne des dispositions du Protocole "tellurique", ce sont principalement celles de l'article 6 qui exige que tous les rejets de sources ponctuelles soient strictement subordonnés à l'autorisation ou réglementation de la part des autorités compétentes des Parties, en tenant dûment compte des dispositions de l'annexe II qui énumère les éléments à prendre en compte lors de la délivrance des autorisations de rejet de déchets.

De même, l'article 6 spécifie que les Parties contractantes sont tenues de mettre en place des systèmes d'inspection par leurs autorités compétentes en vue d'évaluer le respect des autorisations et réglementations.

En outre, aux termes de l'article 7, les Parties doivent élaborer et adopter progressivement des lignes directrices, normes et critères de qualité du milieu communs (pour les catégories de substances énumérées à l'annexe I), avec des prescriptions particulières (pour les secteurs d'activité cités à l'annexe I) concernant les quantités de substances rejetées, leur concentration dans les effluents et les méthodes de leur déversement, ainsi que la qualité des eaux de mer utilisées à des fins particulières, nécessaire pour la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes.

Les caractéristiques écologiques, géographiques et physiques locales, le niveau de pollution existant et la capacité d'absorption réelle du milieu récepteur sont également à prendre en compte.

Les lignes directrices, normes et critères doivent aussi concerner la longueur, la profondeur et la position des canalisations utilisées pour les émissaires côtiers; elles énoncent des prescriptions particulières touchant les effluents nécessitant un traitement séparé, ainsi que le contrôle et le remplacement progressif des produits, installations, procédés industriels et autres ayant pour effet de polluer sensiblement le milieu marin.

L'article 5 prescrit aux Parties de tenir compte des meilleures techniques disponibles et de la meilleure pratique environnementale, y compris, le cas échéant, les technologies de production propre appropriées. L'annexe IV du Protocole "tellurique" énumère les critères pour la définition des meilleures techniques disponibles et de la meilleure pratique environnementale.

L'aboutissement opérationnel à long terme du PAS consiste en la mise en œuvre par les pays de plans d'action nationaux (PAN) visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre. Ces plans sont destinés à concrétiser, dans chaque pays méditerranéen, les objectifs et activités du PAS qui sont identifiés comme répondant à la situation nationale.

Une contribution des pays, indispensable à l'élaboration du plan d'action national, est le bilan diagnostique national (BDN). Ce dernier a pour objet d'identifier et d'évaluer les conditions nationales et les principales questions environnementales et sanitaires, notamment les problèmes/impacts, les contaminants spécifiques, les altérations physiques et la destruction d'habitats, les causes de dégradation, l'importance des impacts, et les zones problématiques.

En 2001, les Parties contractantes ont adopté une stratégie opérationnelle qui fournit une base institutionnelle et technique à la mise en œuvre du PAS (5). Aux termes de la stratégie opérationnelle du PAS, les pays sont appelés à prendre des "engagements nationaux de bilan " pour réduire d'un certain pourcentage et dans un délai donné le total de leurs émissions/rejets pour chaque polluant visé par le PAS. Il s'ensuit que les pays doivent calculer et définir un bilan de base, en tant que somme des rejets dans la mer Méditerranée pour chaque polluant visé par le PAS à un moment donné (année de référence), par rapport auquel les réductions ultérieures des émissions/rejets de polluants pourront être mesurées. Le bilan de base sera déterminé pour chaque région administrative côtière se trouvant en deçà de la frontière (juridiction) nationale située dans le bassin hydrographique méditerranéen. 2003 est l'année prise comme référence pour le calcul du bilan de base des émissions/rejets.

La stratégie opérationnelle du PAS prévoit des "mesures de flexibilité", en permettant notamment à toute Partie de transférer au plan interne des objectifs de réduction entre les différentes activités générant les mêmes polluants visés, afin de répondre aux priorités socio-économiques et environnementales prévalant dans chaque pays.

La surveillance et le suivi de la réduction des émissions/rejets sont réalisés à travers un processus de certification. Tel ou tel projet ne sera certifié que s'il atteint un niveau donné de réduction des émissions/rejets qui aura été préalablement fixé dans le plan d'action national et qui contribuera à honorer les "engagements nationaux de bilan" et, par conséquent, à atteindre les objectifs de réduction régionaux.

2.1.2 Eaux usées municipales

Les mesures énoncées dans le PAS concernant les eaux usées municipales ont pour but de maîtriser les effets néfastes sur la santé et l'environnement provoqués par un rejet inconsidéré dans les milieux côtiers d'eaux usées susceptibles de contenir des agents pathogènes, des matières en suspension, des concentrations excessives d'éléments nutritifs

pouvant entraîner des phénomènes d'eutrophisation, de la DBO, des matières plastiques et autres débris marins, des métaux lourds et autres substances toxiques.

Le PAS a pour objectif d'assurer l'élimination des eaux usées municipales conformément aux dispositions du Protocole "tellurique". À l'échelon national, les pays devraient en principe élaborer, d'ici à 2005, des plans et programmes nationaux de gestion écologiquement rationnelle des eaux usées, en prenant en considération les lignes directrices, critères et normes de qualité du milieu. Les plans nationaux sont censés inclure des dispositions concernant une exploitation et une maintenance appropriées des installations de traitement, un bon emplacement des émissaires, la réutilisation d'eaux usées traitées, la collecte séparée des eaux de pluie, le traitement approprié des effluents industriels, l'élimination et réutilisation judicieuses des boues, et notamment la suppression progressive de toute immersion ou rejet de boues d'égout dans les eaux de surface.

Les pays devraient veiller à ce que, d'ici à 2005, les villes et agglomérations côtières de plus 100 000 habitants soient raccordés à un réseau d'assainissement et éliminent toutes les eaux usées conformément à un système de réglementation nationale, en respectant les critères et normes régionales de qualité du milieu. D'ici à 2025, toutes les eaux usées municipales devraient être éliminées conformément aux dispositions ci-dessus. Les pays sont invités à promouvoir un traitement primaire (avec des émissaires côtiers appropriés) ou secondaire, et tertiaire si besoin est, des eaux usées municipales déversées dans la mer, les estuaires et les cours d'eau.

S'agissant de la maîtrise des effets néfastes sur la santé publique dus à l'exposition à l'eau de mer contaminée par des agents pathogènes, les pays méditerranéens ont approuvé et adopté, depuis 1985, des critères provisoires de qualité du milieu pour les eaux de baignade. Le PAS envisage la poursuite et le renforcement des programmes nationaux de surveillance continue en vue d'aider les pays à déterminer s'ils respectent les critères de qualité fixés pour les eaux de baignade.

Les pays méditerranéens sont en train d'élaborer des critères de qualité actualisés pour les eaux de baignade tout en suivant de près les évolutions qui se font jour au sein ou en dehors de la région, telles que la révision de la directive de l'UE sur les eaux de baignade et la préparation des directives OMS sur les eaux à usage récréatif.

2.1.3 Déchets solides urbains (détritus côtiers)

À cet égard, le PAS a pour but de maîtriser les effets néfastes occasionnés à l'environnement par le rejet direct ou indirect dans la mer de déchets solides côtiers, de même que les effets néfastes pour l'environnement et la santé que peuvent provoquer les résidus de la combustion des déchets ménagers.

Le PAS a pour objectif de faire reposer la gestion des déchets solides urbains (détritus côtiers) sur la réduction à la source, la collecte sélective, le recyclage, le compostage et l'élimination écologiquement rationnelle, d'ici à 2025 au plus tard. En 2005, cet objectif devrait être atteint dans toutes les villes et agglomérations côtières de plus de 100 000 habitants et dans les zones problématiques.

Les pays sont invités à élaborer, d'ici à 2005, des plans et programmes nationaux de gestion écologiquement rationnelle des déchets solides urbains (détritus côtiers) en prenant en considération un ensemble de lignes directrices que les Parties devaient adopter en 2003.

2.1.4 Pollution atmosphérique urbaine

À cet égard, le PAS a pour but de maîtriser les effets néfastes occasionnés à l'environnement par les apports dans la mer Méditerranée de substances polluantes transférées par voie atmosphérique à partir des sources et activités situées à terre.

L'objectif spécifique du PAS est que, d'ici à 2025, les niveaux de polluants dans les villes méditerranéennes soient conformes aux dispositions du Protocole "tellurique" et à ceux convenus à l'échelon international.

Les Parties contractantes devraient, d'ici à 2005, adopter des objectifs de qualité de l'air. Pour atteindre ces objectifs, ils sont invités à réaliser des activités destinées à lutter contre la pollution provenant de sources mobiles, comme de promouvoir la gestion du trafic et d'accorder la priorité à l'utilisation des transports en commun, à favoriser l'utilisation de l'essence sans plomb et de l'essence à faible taux d'hydrocarbures aromatiques; à améliorer l'inspection et l'entretien des véhicules; à retirer de la circulation les véhicules les plus vétustes (grâce à des mesures d'incitation économiques) et à promouvoir le recours aux carburants alternatifs, notamment le gaz naturel.

2.1.5 Pollution industrielle

À cet égard, le PAS a pour but de réduire et d'éliminer dans toute la mesure du possible la pollution émanant d'installations industrielles, en accordant la priorité à l'abandon progressif des substances qui sont toxiques, persistantes, et susceptibles de bioaccumulation (substances TPB).

L'objectif spécifique ultime du PAS est que, d'ici à 2025, les rejets de sources ponctuelles et les émissions dans l'atmosphère provenant d'installations industrielles, aient lieu dans la zone du Protocole "tellurique" conformément aux dispositions dudit Protocole et aux autres dispositions convenues aux niveaux international et national.

L'objectif intérimaire est d'obtenir une réduction de 50%, d'ici à 2010, des rejets, émissions et pertes de substances provenant d'installations industrielles qui sont toxiques, persistantes et susceptibles de bioaccumulation ainsi que des rejets qui sont recensés aux "points chauds de pollution" et dans les zones problématiques.

Les Parties sont invitées à élaborer et à adopter, d'ici à 2005, des lignes directrices pour le traitement et l'élimination des eaux usées industrielles, et, d'ici à 2010, des critères de qualité du milieu ainsi des valeurs limites d'émission pour les rejets dans l'eau et les émissions dans l'atmosphère de sources ponctuelles de substances émanant d'installations industrielles.

Les pays devraient établir ou actualiser des inventaires de rejets et émissions de sources ponctuelles de polluants industriels aux "points chauds" et dans les zones problématiques, ainsi que de ceux provenant du secteur industriel public, de même que des inventaires des utilisations et quantités de polluants produits ou entreposés pour les groupes de substances ci-après:

POP et HAP

Composés organométalliques

Autres pesticides et autres composés organohalogénés (paraffines chlorées)

Produits chimiques obsolètes

Huiles lubrifiantes et

Piles/accumulateurs.

En conséquence, les pays ont été invités à établir avant la fin de 2003 des "bilans de base nationaux des émissions/rejets" en vue de prendre des "engagements de bilans nationaux" pour les groupes de substances ci-après:

Polluants organiques persistants:

- 1) Douze POP prioritaires:
 - i) Pesticides: DDT, aldrine, dieldrine, endrine, chlordane, heptachlore, mirex, toxaphène et hexachlorobenzène
 - ii) Produits chimiques industriels: PCB
 - iii) Contaminants résultant indirectement de la fabrication de produits chimiques industriels ou de processus de combustion naturels ou artificiels: dioxines et furannes (et également hexachlorobenzène).
- 2) Autres POP: hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

Métaux lourds et composés organométalliques:

- i) Mercure, cadmium et plomb
- ii) Composés organomercuriques, organoplombiques et organostanniques
- iii) Zinc, cuivre et chrome

Composés organohalogénés:

- i) Hydrocarbures aliphatiques halogénés, y compris les solvants chlorés: trichloroéthane, dichloroéthane et trichlorométhane, paraffines chlorées
- ii) Hydrocarbures aromatiques halogénés, et notamment: chlorobenzènes, polychloronaphtalènes, éthers de polybromodiphényle et polybromobiphényles
- iii) Composés phénoliques chlorés
- iv) Pesticides organohalogénés.

Substances radioactives

Éléments nutritifs

Matières organiques biodégradables, composés azotés et phosphorés, et matières solides en suspension d'origine anthropique industrielle et agricole rejetées/émises par:

- i) les eaux résiduaires industrielles générées par les secteurs de l'agroalimentaire et des boissons, du textile, du tannage des peaux, du papier et de la pâte à papier, des engrais phosphatés et des produits pharmaceutiques
- ii) les activités agricoles
- iii) les émissions dans l'atmosphère, notamment NO_x et NH₃.

Déchets dangereux

- i) les déchets énumérés aux annexes de la Convention de Bâle
- ii) les produits chimiques obsolètes, notamment les stocks de composés organochlorés interdits tels que la dieldrine, le DDT et les produits chimiques périmés
- iii) les huiles lubrifiantes usées
- iv) Les piles/accumulateurs: piles classiques au zinc-carbone, alcalines, au mercure, à l'oxyde d'argent, au zinc, au lithium et au nickel-cadmium; accumulateurs plomb-acide, nickel-fer et nickel-cadmium.

D'ici à 2005, les pays devraient avoir à leur disposition un ensemble de lignes directrices sur les MTD et les MPE à adopter dans l'industrie pour la lutte contre la pollution provoquée par les POP, les substances TPB, les métaux lourds (Hg, Cd, Pb), le zinc, le cuivre et le chrome,

les composés organométalliques, les autres composés organohalogénés et les éléments nutritifs.

Parmi les polluants industriels toxiques, persistants et susceptibles de bioaccumulation (TPB), une attention toute particulière est accordée aux douze POP prioritaires, dont les apports dans l'environnement doivent être progressivement éliminés d'ici à 2010. Leur apport dans l'environnement doit être réduit de 50% d'ici à 2005, et, dans ce même délai, tous les déchets de PCB doivent être collectés et éliminés selon des modalités écologiquement rationnelles. En 2003, les pays devaient avoir à leur disposition un ensemble de lignes directrices pour l'introduction de produits de substitution aux douze POP prioritaires.

En ce qui concerne les TPB restants, l'apport dans l'environnement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), qui constituent également un groupe de POP, doit être réduit de 25% d'ici à 2010 et progressivement supprimé d'ici à 2025. Les rejets de métaux lourds (mercure, cadmium et plomb) et de composés organométalliques doit être réduit de 50% d'ici à 2005 et progressivement supprimé d'ici à 2025. L'emploi de composés organomercuriques doit être progressivement supprimé d'ici à 2005.

Dans l'intervalle, les pays sont invités à adopter des réglementations nationales en vue d'appliquer ce qui suit:

- a) mesures communes antipollution concernant les composés organostanniques adoptés par les Parties contractantes en 1989;
- b) mesures communes pour la prévention de la pollution par le mercure: concentration maximale de 0,050 mg/l de mercure total dans les rejets d'effluents, avant dilution dans la mer, adoptées par les Parties contractantes en 1987;
- c) Pour les entreprises du secteur de l'électrolyse des chlorures alcalins, valeur maximale supplémentaire de 0,5 g de Hg dans l'eau par tonne de capacité de production de chlore (remise en circulation de la saumure) ou de 5g de Hg dans l'eau par tonne de capacité de production de chlore (technique de la saumure perdue) et de 2 g de Hg pour les rejets totaux dans l'eau, l'air et les produits);
- d) mesures communes antipollution concernant le cadmium et les produits cadmiques: 0,2mg/l de cadmium total dans les rejets d'effluents, avant dilution dans la mer, adoptées par les Parties contractantes en 1989.

Il est prévu que les pays atteindront les niveaux de rejet ci-dessus d'ici à 2025 au plus tard, suite à la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et à l'adoption des MTD et des MPE dans l'industrie.

Pour d'autres métaux lourds (Zn, Cu et Cr), les rejets dans l'environnement devraient être supprimés d'ici à 2025, et, dans l'intervalle, les pays sont censés adopter des réglementations nationales concernant l'application des mesures communes pour lutter contre la pollution provoquée par le zinc, le cuivre et leurs composés, mesures qui ont été adoptées par les Parties contractantes en 1996: concentration maximale de 1,0 mg/l de zinc et de 0,5 mg/l de cuivre dans les rejets d'effluents dans la mer. Les pays atteindront les niveaux de rejet ci-dessus d'ici à 2025 au plus tard, suite à la mise en œuvre de plans de gestion environnementale et à l'adoption des MTD et des MPE dans l'industrie, priorité étant accordée aux installations situées dans les zones de "points chauds" de pollution.

S'agissant des autres composés organohalogénés énumérés ci-dessus, les rejets dans l'environnement devraient être complètement supprimés d'ici à 2025 et, dans l'intervalle, les pays sont invités à adopter des réglementations nationales pour l'application des mesures communes antipollution concernant les composés organohalogénés adoptés par les Parties contractantes en 1989. En outre, ils sont appelés à réglementer les émissions/rejets d'organochlorés par les usines de papier et pâte à papier en limitant les rejets mesurés en AOX (composé organohalogéné adsorbable) à 1kg par tonne de pâte à papier produite. Des

réductions accrues devraient être obtenues en encourageant d'autres techniques de blanchiment et l'utilisation des MTD et MPE.

Il appartient aux pays de supprimer les apports en Méditerranée de substances radioactives d'ici à 2025 au plus tard en instaurant un plan de gestion environnementale pour le traitement, le stockage, le conditionnement, le transport et l'élimination de déchets radioactifs dans des conditions offrant toute sécurité ainsi que l'adoption dans les usines de MTD et MPE visant à réduire les rejets, émissions et pertes dans le milieu marin. Il appartient aussi aux pays de soumettre des rapports sur les plans de gestion mis en œuvre, les autorisations délivrées, les données recueillies lors de la surveillance et les quantités de polluants rejetées à partir de leurs territoires.

En cas de présence d'éléments nutritifs dans les eaux résiduaires industrielles, les pays sont censés veiller à ce que, d'ici à 2005, les installations industrielles situées dans des zones problématiques éliminent toutes leurs eaux usées contenant des éléments nutritifs, selon un système de réglementation nationale. En outre, l'exposition d'environnements sensibles (comme les lagunes, les herbiers marins, etc) à des charges excessives d'éléments nutritifs ou de matières en suspension devrait être évitée grâce à l'aménagement d'émissaires côtiers en des sites appropriés.

Pour réduire les apports d'éléments nutritifs provenant des activités agricoles, les pays devraient appliquer des codes de bonnes pratiques agricoles en vue d'un emploi rationnel des engrais et du lisier et participer aux programmes internationaux pertinents comme les programmes de la FAO en faveur d'un développement agricole durable en Méditerranée.

En ce qui concerne les déchets dangereux, les pays sont appelés d'ici à 2025 à les éliminer en totalité selon des modalités écologiquement rationnelles. Ils sont tenus d'obtenir une réduction de 20%, d'ici à 2010, des déchets dangereux générés par les installations industrielles, et 50% des déchets dangereux produits devraient être éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement. D'ici à 2010, l'accumulation de piles et accumulateurs usagés devrait être réduite de 20%. D'ici à 2005, tous les produits chimiques obsolètes et au moins 50% des huiles lubrifiantes usées doivent être collectées et éliminées dans des conditions écologiquement rationnelles. Les Parties sont censées adopter une norme sur la teneur maximale en PCB des huiles lubrifiantes usées à partir de laquelle celles-ci seraient considérées comme contaminées (soit 50 mg/kg).

Les Parties sont appelées à adopter une stratégie méditerranéenne de gestion des déchets dangereux qui reposerait sur les principes de prévention, réduction et réutilisation et sur l'application des meilleures techniques disponibles et de la meilleure pratique environnementale pour l'élimination des déchets dangereux; la réglementation du transport de déchets dangereux, l'élimination séparée des déchets et des déchets dangereux, la prévention de l'incinération des déchets dangereux sont à prendre en compte. La stratégie s'accompagnera de l'élaboration d'auxiliaires pour l'application du Protocole "déchets dangereux" (qui pourraient comprendre un manuel pour la mise en œuvre et de lignes directrices pour l'instauration d'une législation nationale).

Les pays sont invités à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies de gestion des déchets dangereux et à ratifier le Protocole "déchets dangereux" en concevant des auxiliaires à sa mise en œuvre, et notamment l'adoption d'une législation nationale et la mise en place d'installations pour l'élimination écologiquement rationnelle des déchets dangereux

2.2 Les mesures de la Commission Européenne

2.2.1 Les mesures de gestion de l'eau

2.2.1.1 La directive-cadre sur l'eau

La directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE) est un simple élément du cadre législatif relatif à la politique de l'eau visant à obtenir, dans un délai donné, un "bon état" de toutes les eaux de surface et des eaux souterraines, grâce à une gestion de l'eau menée sur la base des "bassins hydrographiques" et des "districts hydrographiques".

La gestion de l'eau par bassin hydrographique par opposition à celle qui tient compte des frontières administratives ou politiques, peut être considérée comme une gestion selon l'unité géographique et hydrologique naturelle. Pour chacun des "districts hydrographiques", dont certains traversent les frontières nationales, un "plan de gestion de bassin hydrographique" nécessite d'être établi et actualisé tous les six ans.

Il incombe aux États membres d'identifier l'autorité compétente qui sera chargée de l'application des règles de la directive-cadre sur l'eau au sein de chaque district hydrographique se trouvant sur leur territoire. Un bassin hydrographique couvrant le territoire de plus d'un État membre est désigné comme district hydrographique international, avec une autorité compétente propre qui sera chargée de l'application des règles de la directive-cadre sur l'eau dans la portion de tout district hydrographique international située sur le territoire d'un État membre.

Le plan global d'objectifs concernant le bassin hydrographique requiert au minimum en tout lieu une protection de l'état écologique et chimique, mais lorsque des exigences plus strictes s'imposent, comme pour la protection de zones humides spéciales, de zones recensées pour le captage d'eau potable et de zones de baignade, des zones de protection spéciales sont créées et des objectifs plus rigoureux y sont fixés. Une exigence générale pour la protection écologique, dite "bon état écologique", et une norme chimique minimale générale, dite "bon état chimique", sont introduites pour être applicables à toutes les eaux de surface.

Le "bon état écologique" est défini en termes de qualité de la communauté biologique, des caractéristiques hydrologiques et des caractéristiques chimiques qui seraient censées exister dans des conditions d'incidences minimales de l'activité humaine. La directive prévoit un ensemble de procédures pour identifier ce point d'une masse d'eau donnée, et pour instaurer des normes chimiques et hydro-morphologiques à atteindre, ainsi qu'un système garantissant que chaque État membre interprète la procédure de manière cohérente, pour permettre la comparabilité.

Le "bon état chimique" est défini en termes de respect de toutes les normes de qualité prescrites pour les substances chimiques au niveau européen. La directive prévoit également des mécanismes de révision de ces normes et d'établissement de nouvelles normes par la fixation d'une liste prioritaire de produits chimiques dangereux, ce qui vise à assurer un minimum de qualité de l'état chimique dans l'ensemble de la Communauté, notamment pour ce qui concerne les substances très toxiques.

Coordination des mesures

Pour coordonner l'application des mesures prises au niveau communautaire en vue de s'attaquer à des problèmes comme ceux de l'eutrophisation, de la pollution microbienne et chimique, la directive exige d'abord une analyse des incidences de l'activité humaine en vue de déterminer dans quelle mesure chaque masse d'eau s'écarte des objectifs fixés pour le bassin hydrographique. L'effet d'une application complète de toute la législation en vigueur sur les problèmes de chaque masse d'eau est alors envisagé. Si l'on constate que la législation en vigueur permet de résoudre le problème, l'objectif de la directive est atteint. Mais si elle ne le permet pas, l'État membre doit établir exactement pour quelle raison, et mettre au point les mesures complémentaires qui sont nécessaires pour répondre à tous les objectifs. Des mesures de cet ordre pourraient inclure des contrôles plus rigoureux des

émissions polluantes provenant de l'industrie, et/ou de l'agriculture, et/ou des sources d'eau urbaines.

L'approche combinée

La directive-cadre prévoit à la fois des mesures impliquant des contrôles qui sont axés sur ce qui est réalisable à la source par l'application de technologies, et des mesures comportant des contrôles relatifs aux exigences du milieu récepteur sous forme d'objectifs de qualité.

Pour ce qui est du contrôle à la source, elle exige que dans le cadre des mesures fondamentales à prendre dans le bassin hydrographique, tous les contrôles à la source fondés sur la technologie soient mis en œuvre dans un premier temps. Mais en outre et par dessus tout, elle exige que soit mis en place un cadre pour développer davantage ces contrôles. La directive prévoit l'élaboration d'une liste de substances prioritaires, la priorité étant fixée en fonction du risque, puis elle prévoit la conception de l'éventail des mesures les plus rentables pour obtenir une réduction de la charge de ces substances en tenant compte à la fois des produits et des procédés.

En ce qui concerne les effets, elle coordonne tous les objectifs environnementaux dans la législation en vigueur, prescrit un nouvel objectif global de "bon état" pour toutes les eaux et exige que si les mesures prises à la source ne sont pas suffisantes pour atteindre ces objectifs, de nouvelles mesures soient requises.

Le plan de gestion de bassin hydrographique

Tous les éléments de cette analyse doivent être énoncés dans un plan de gestion de bassin hydrographique. Le plan expose en détail comment doivent être atteints dans le délai requis les objectifs fixés pour le bassin hydrographique (objectifs d'état écologique, d'état quantitatif, d'état chimique et de zone protégée). Y sont inclus les résultats de l'analyse ci-dessus: les caractéristiques du bassin hydrographique, un bilan des incidences de l'activité humaine sur l'état des eaux dans le bassin, une estimation de l'effet de la législation existante et de la "lacune" qui reste à combler pour répondre à ces objectifs, et un éventail de mesures conçues pour combler la lacune. Des programmes et plans plus détaillés pour des sous-bassin et des secteurs, traitant d'aspects particuliers de la gestion de l'eau, peuvent compléter les plans de gestion de bassin hydrographique.

Un autre élément consiste en la nécessité d'entreprendre une analyse économique de l'eau au sein du bassin hydrographique, aux fins de permettre un examen rationnel du rapport coût-efficacité des diverses mesures possibles. Il est essentiel que toutes les parties intéressées soient pleinement associées au débat et à l'élaboration de l'ensemble du plan de gestion de bassin hydrographique.

Les États membres seront priés de veiller à ce que le prix perçu des usagers de l'eau, comme pour le captage et la distribution d'eau douce ainsi que la collecte et le traitement des eaux usées, reflète les coûts réels d'une utilisation durable des ressources en eau.

La liste des substances prioritaires

L'article 16 de la directive-cadre énonce une "stratégie de lutte contre la pollution de l'eau". La première étape de cette stratégie consiste à dresser une liste de substances prioritaires, qui deviendra l'annexe X de la directive.

La liste recense 32 substances ou groupes de substances qui s'avèrent très préoccupantes pour les eaux européennes¹. Une fois que la liste aura été adoptée, la Commission proposera des normes de qualité de l'eau applicables à l'échelon de la Communauté et des limitations des émissions concernant les substances prioritaires.

Les 32 substances ou groupes de substances qui figurent sur la liste proposée de substances prioritaires incluent certains produits chimiques, des produits phytosanitaires, des biocides, des métaux et d'autres groupes tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) qui sont principalement des sous-produits de l'incinération, et des éthers de polybromobiphényle (PBDE) qui sont utilisés comme ignifuges.

Parmi cette liste de substances prioritaires, la Commission a identifié les substances dangereuses qui sont particulièrement préoccupantes pour les eaux douces, le milieu marin et côtier. Ces substances seront assujetties à un arrêt ou une suppression progressive des rejets, émissions et pertes dans un délai adéquat qui ne dépassera pas 20 ans.

Simplification de la législation: sept anciennes directives à abroger

Un certain nombre de mesures ont été prises à l'échelon de la Communauté pour s'attaquer à des problèmes de pollution particuliers. Des exemples clés en sont la directive relative au traitement des eaux résiduaires et la directive concernant les nitrates, qui l'une et l'autre abordent le problème de l'eutrophisation (ainsi que les effets sanitaires comme la pollution microbienne dans les zones d'eaux de baignade, conjointement avec la directive sur les eaux de baignade et celle sur les nitrates dans l'eau potable); et la directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution qui est consacrée à la pollution chimique. Dans le but de coordonner l'application de ces directives pour répondre aux objectifs exposés plus haut, l'approche de la directive-cadre simplifiera aussi la législation communautaire sur l'eau en remplaçant des directives de la "première vague": celle relative aux eaux de surface et ses deux directives connexes sur les méthodes de mesure, les fréquences d'échantillonnage et les échanges d'informations sur la qualité des eaux douces; les directives relatives aux eaux piscicoles, conchylicoles et souterraines, et la directive sur les rejets de substances dangereuses. Les dispositions opérationnelles de ces directives seront reprises dans la directive-cadre, ce qui permettra d'abroger les directives en question.

2.2.1.2 La directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (7)

La directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires a pour objet de réduire la pollution des eaux de surface par les éléments nutritifs - nitrates et phosphates en particulier - dans les eaux urbaines résiduaires, l'une des principales sources de pollution par les éléments nutritifs et, partant, d'eutrophisation, ainsi que dans les eaux résiduaires provenant de certains secteurs de l'industrie agroalimentaire.

La directive prescrit aux États membres de délivrer une réglementation préalable ou une autorisation spécifique pour tous les rejets d'eaux urbaines résiduaires et d'eaux résiduaires provenant de certains secteurs industriels, ainsi que pour tous les rejets d'eaux résiduaires industrielles dans les réseaux de collecte urbains.

Les États membres sont tenus de mettre en place des systèmes de collecte des eaux usées urbaines (réseaux d'assainissement) et des stations d'épuration dans toutes les agglomérations de plus de 2 000 équivalents-habitant (unité de mesure de pollution organique égale à la charge de pollution moyenne d'une personne par jour).

¹La liste des substances prioritaires dans le domaine de la politique de l'eau de l'UE figure à l'appendice du présent document.

En règle générale, le degré de traitement secondaire (biologique) est celui qui prévaut. Cependant, le traitement doit être plus rigoureux (traitement tertiaire) pour les rejets dans les aires de drainage se déversant dans des zones sensibles (sujettes à l'eutrophisation) recensées par les États membres et, à titre exceptionnel, peut être moins rigoureux (traitement primaire), à titre d'option dérogatoire subordonnée à l'approbation de la Commission, pour certains rejets dans les eaux côtières et estuariennes recensées comme zones moins sensibles. La date limite d'application a été fixée au 31/12/1998, au 31/12/2000 ou au 31/12/2005 en fonction de la taille de l'agglomération et de la sensibilité des eaux réceptrices.

Au 31/12/2000, les eaux résiduelles de secteurs de l'industrie agroalimentaire devaient, avant rejet, respecter les conditions fixées pour tous les rejets de stations d'épuration représentant 4 000 équivalents-habitant ou davantage.

La date limite d'instauration de règles générales ou d'enregistrement/autorisation pour l'élimination écologiquement rationnelle de boues provenant de l'épuration d'eaux usées et la suppression progressive de toute immersion ou rejet de boues d'épuration dans les eaux de surface était le 31/12/1998.

Les rejets d'eaux urbaines résiduelles et leurs effets devraient faire l'objet d'une surveillance continue, des rapports de situation devraient être publiés tous les deux ans et des programmes de mise en œuvre être établis.

Les zones sensibles doivent être désignées selon un ou plusieurs des critères suivants:

- Masses d'eau qui s'avèrent eutrophes ou qui pourraient le devenir dans un proche avenir si aucune mesure préventive n'est prise;
- eaux douces de surface destinées au prélèvement d'eau potable et qui pourraient contenir plus de 50 mg/l de nitrates si aucune mesure n'est prise;
- zones où un traitement plus poussé est nécessaire pour satisfaire à d'autres directives du Conseil.

La liste des zones sensibles et moins sensibles doit faire l'objet d'un réexamen tous les quatre ans.

2.2.1.3 La directive "nitrates" (8)

La directive "nitrates" (91/676/CEE) a pour but de compléter la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduelles en traitant de la pollution par les nitrates d'origine agricole, une autre source importante de pollution par les nitrates.

La directive prescrit aux États membres de publier et promouvoir des codes de bonnes pratiques agricoles afin de réduire le niveau de pertes de nitrates dans les eaux de surface, y compris les eaux marines, et dans les eaux souterraines, à partir d'activités agricoles. Elle énonce des exigences de surveillance continue et, dans les zones recensées comme étant vulnérables à la pollution par les nitrates ("zones nitro-vulnérables"), elle fait obligation aux États membres d'instaurer des programmes d'action avec des contraintes à force juridique exécutoire en matière de pratique agricole (les codes de bonnes pratiques agricoles deviennent ainsi obligatoires) avec des limites imposées à l'épandage d'engrais organiques (< 170 kg de N organique/hectare/an).

2.2.1.4 La directive sur les eaux de baignade

La directive du Conseil 1976/160/CEE (9) concernant la qualité des eaux de baignade est en vigueur depuis plus de 25 ans, reflétant l'état de connaissance et d'expérience du début des années 1970. Depuis 1976, les connaissances épidémiologiques ont progressé et les méthodes de gestion se sont améliorées. La Commission européenne a récemment

présenté une proposition de révision de la directive concernant la qualité des eaux de baignade (10). Cette proposition est destinée à mettre en relief trois avantages explicites: meilleures normes sanitaires fondées sur les dernières recherches scientifiques, gestion plus efficace, et notamment participation active du public et plus grande flexibilité dans les modalités de mise en œuvre de la directive par les États membres. La priorité est accordée à l'amélioration du niveau de protection pour les baigneurs tout en modernisant la gestion des eaux de baignade, en mettant l'accent sur la gestion proactive des plages et pas seulement sur la surveillance régulière de la qualité de l'eau. Il appartient aux pouvoirs publics de mettre en place des plans de gestion associant activement les utilisateurs de sites de baignade par la consultation du public. Le recours à des méthodes modernes de communication telles que l'Internet est envisagé en vue de mieux informer le public sur la qualité des eaux de baignade.

2.2.1.5 La directive concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté (11)

La directive 76/464/EEC du 4 mai 1976 concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté a amorcé, voici plus de vingt ans, la politique communautaire dans le domaine des substances dangereuses dans les eaux européennes. Elle avait pour objectif ambitieux de réglementer la pollution aquatique potentielle par des milliers de substances chimiques déjà produites en Europe à l'époque. Elle visait les rejets dans les eaux intérieures de surface, dans les eaux marines territoriales, dans les eaux intérieures du littoral et dans les eaux souterraines.

La directive introduisait le concept des substances de la liste I et de la liste II qui figuraient en annexe. Elle avait pour objet d'éliminer la pollution par les substances de la liste I et de réduire la pollution par les substances de la liste II.

Liste I et " substances candidates à la liste I "

La liste I comprenait un certain nombre de groupes et de familles de polluants parmi lesquels des substances individuelles devaient être sélectionnées sur la base de leur toxicité, de leur persistance et de leur bioaccumulation.

En 1982, la Commission a communiqué au Conseil une liste incluant 129 "substances candidates à la liste I". Trois autres substances ont été par la suite ajoutées à la liste, portant le total à 132 substances.

Directives spécifiques aux substances de la liste I

À ce jour, 18 substances individuelles des "candidates à la liste I" ont été réglementées dans cinq directives spécifiques (également appelées "directives filles") fixant des valeurs limites d'émission et des objectifs de qualité pour les eaux de surface et les eaux côtières au niveau de la Communauté. Ces directives ont été les premières à spécifier des conditions obligatoires pour une approche fondée sur les meilleurs moyens techniques (plus tard connus sous le terme de "meilleures techniques disponibles" ou MTD).

La réglementation des "autres substances candidates à la liste I" a été suspendue au début des années 1990 en raison de l'élaboration d'un système d'autorisation plus complet et intégré pour les installations industrielles. En 1996, la directive relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, ou directive IPPC (96/61/CE), a été adoptée. La directive énonce des valeurs limites d'émission pour les 18 substances de la liste I des directives spécifiques au titre de prescriptions minimales pour les installations importantes.

Liste II

La liste II contient des groupes et familles de substances qui ont un effet nuisible sur le milieu aquatique. Y figurent également toutes les substances individuelles qui n'ont pas encore été réglementées au niveau communautaire. Comme il n'y a seulement que 18

"vraies substances" de la liste I, les 114 autres candidates à la liste I et les groupes et familles figurant sur la liste I doivent être considérées comme substances de la liste II. Pour les polluants pertinents de la liste II, les États membres doivent établir des programmes de réduction de la pollution, notamment des objectifs de qualité de l'eau conformément à l'article 7 de la directive 76/464/CEE.

Dans le cadre de la restructuration en cours de la politique de l'eau de la Communauté., la directive 76/464/CEE est désormais intégrée dans la directive-cadre sur l'eau qui a été adoptée en septembre 2000.

L'article 22 ainsi que l'article 16 de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE) énoncent les dispositions transitoires de la directive existante sur les rejets de certaines substances dangereuses (76/464/CEE). En résumé, les dispositions sont les suivantes.

- article 6 (substances de la liste I) à abroger lors de l'entrée en vigueur de la directive 2000/60/CE;
- liste de "substances prioritaires" de la directive-cadre sur l'eau destinées à remplacer les substances candidates à la liste de 1982;
- la partie restante de la 76/464/CEE portant sur les programmes de réduction sera encore en vigueur pendant 13 ans après l'entrée en vigueur de la directive 2000/60/EC (période transitoire);
- un réexamen des directives "spécifiques" ou "filles" de la 76/464/EEC interviendra dans les deux ans qui suivront l'entrée en vigueur de la directive 2000/60/EC.

2.2.2 La directive IPPC (12) et le Registre européen d'émissions de polluants (EPER) (13)

La directive 96/61/CE relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (IPPC) a trait à la minimisation de la pollution provenant de diverses sources ponctuelles, et notamment des installations industrielles. Pour réaliser cet objectif, toutes les installations visées par l'annexe I de la directive IPPC sont tenues d'obtenir une autorisation (permis) des autorités dans les pays de l'UE, faute de quoi leur exploitation n'est pas autorisée. La directive stipule que l'autorité compétente ne délivre ou ne modifie une autorisation que si ont été prises des mesures concernant l'air, le sol et l'eau garantissant un niveau élevé de protection de l'environnement.

Plusieurs directives sont énumérées à l'annexe II de la directive IPPC, qui fixe des limites d'émission applicables comme valeurs minimales pour les installations figurant à l'annexe I de la directive IPPC, en l'absence de valeurs limites d'émission communautaires définies dans la directive IPPC après son entrée en vigueur. Les principales substances polluantes pour lesquelles des valeurs limites d'émission peuvent également être fixées sont énumérées à l'annexe III.

Les autorisations doivent reposer sur le concept de meilleures techniques disponibles (MTD) qui est défini à l'article 2 de la directive. Celle-ci ménage aux États membre une période transitoire de onze ans à partir du jour de son entrée en vigueur pour imposer les MTD à toutes les installations existantes.

La directive formule les règles de base pour les autorisations intégrées, qui doivent prendre en compte l'ensemble des performances environnementales d'une installation industrielle, à savoir les émissions dans l'air, l'eau et le sol, la génération de déchets, l'utilisation de matières premières, l'efficacité énergétique, le bruit, la prévention des accidents, la gestion des risques, etc. Elle prévoit des procédures et conditions pleinement coordonnées si un plus grand d'autorités entrent en jeu. À ce titre, elle représente un pas important sur la voie d'une approche horizontale et mieux intégrée.

Comme les autorisations doivent reposer sur les MTD, l'annexe IV de la directive contient les éléments à prendre en compte lorsque l'on détermine les MTD. De surcroît, la Commission européenne organise l'échange d'informations sur les MTD entre experts des États membres de l'UE, de l'industrie et des organisations environnementales. Ce travail est coordonné par le Bureau européen de l'IPPC au Centre de recherches conjointes, sis à Séville (Espagne). Ce travail débouche sur la publication de documents de référence sur les MTD (en anglais, BAT reference Documents, ou BREF) à l'intention des secteurs industriels visés dans l'annexe I de la directive. Tous les BREF devraient être finalisés d'ici à la fin de 2005, et plusieurs l'ont déjà été.

Si les BREF sont destinés à aider les autorités chargées de délivrer les autorisations, la décision finale à cet égard incombe toujours à celles-ci puisque l'article 9 de la directive stipule qu'elles doivent prendre en compte: a) les caractéristiques techniques de l'installation, b) son emplacement géographique, et c) les conditions environnementales locales au moment de décision. Toutefois, aux termes de l'article 18 de la directive, il existe aussi des cas où les valeurs limites d'émission communes et fixes de l'UE sont justifiées.

Pour adopter les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la directive, les États membres avaient jusqu'à octobre 1999, date à laquelle la directive s'appliquait à toutes les nouvelles installations ainsi qu'aux installations existantes devant procéder à des aménagements susceptibles d'avoir des effets néfastes importants sur les êtres humains et/ou l'environnement. Pour les autres installations existantes, la directive s'appliquera à partir d'octobre 2007, bien que certains pays de l'UE aient déjà des systèmes d'autorisation reposant sur les MTD pour cette catégorie.

Pour répondre à la demande des décideurs et du grand public en vue d'une meilleure information sur la quantité de pollution dont sont responsables des installations différentes, la directive prévoit la création d'un Registre européen des émissions de polluants connu sous l'acronyme EPER (European Pollutant Emission Register). Il s'agit d'un registre public destiné à fournir des informations environnementales sur les grandes activités industrielles et qui contiendra des données sur les émissions communiquées par les gouvernements de tous les États membres de la CE. Il est demandé aux gouvernements de tenir à jour les données d'émission concernant des sources industrielles spécifiées et de notifier les émissions émanant des diverses entreprises industrielles à la Commission européenne.

Les États membres de la CE étaient tenus de soumettre leur premier rapport EPER en juin 2003; le rapport devait porter sur les émissions survenues en 2001. Le prochain rapport sera soumis en juin 2006 et portera sur les émissions survenues en 2004. L'EPER peut être considéré comme un premier pas vers le développement d'un Inventaire des émissions et transferts de matières polluantes (IETMP) pour l'Europe.

2.2.3 Gestion des déchets (14)

Dans l'Union européenne, la gestion des déchets repose sur les principes suivants:

- Prévention: la production de déchets doit être réduite au minimum et, si possible, évitée.
- Responsabilité du producteur et pollueur-payeur: ceux qui produisent les déchets ou qui contaminent l'environnement doivent rembourser le coût total des dommages qu'ils ont entraînés.
- Précaution: les problèmes possibles doivent être anticipés.
- Proximité: les déchets doivent être éliminés aussi près que possible de leur lieu de production.

Ces principes sont davantage concrétisés dans la stratégie générale en matière de déchets de 1996 qui établit la hiérarchie privilégiée pour les opérations de gestion des déchets:

1. Prévention des déchets
2. Recyclage et réutilisation,
3. Élimination finale optimale et surveillance améliorée.

La stratégie insiste également sur la nécessité de réduire les mouvements de déchets et d'améliorer la réglementation applicable au transport de déchets tout comme d'adopter des meilleurs ou nouveaux outils de gestion des déchets tels que:

- Des instruments réglementaires et économiques;
- Des statistiques fiables et comparables sur les déchets;
- Des plans de gestion des déchets;
- Une application vraiment effective de la législation.

Plusieurs directives de la Communauté s'appliquent aux déchets ménagers mais il n'existe pas de directive qui concerne spécifiquement leur gestion. Dans le cadre de la stratégie globale de gestion des déchets, la Commission européenne a défini plusieurs flux de déchets municipaux particuliers qui appellent une attention prioritaire et l'instauration d'une législation à part, le but étant de réduire l'ensemble des impacts sur l'environnement de chaque flux de déchets. Ces flux comprennent les déchets d'emballage, les véhicules hors d'usage, les piles/accumulateurs, les déchets électriques et électroniques, les déchets ménagers dangereux dont les piles/accumulateurs, huiles, peintures, médicaments périmés, déchets organiques, CPV, huiles usagées et boues d'épuration. La collecte sélective est spécifiquement requise pour les déchets d'emballage (94/62/CE) (15), les huiles usagées, les piles /accumulateurs au rebut et les déchets électroniques.

La législation de l'UE sur les piles/accumulateurs usagés (directive du Conseil 91/157/CEE, telle que modifiée par la directive de la Commission 98/101/CEE)(16) a été révisée pour revaloriser et élargir la législation existante afin qu'elle vise tous les types de piles/accumulateurs, limite leur teneur en métaux lourds et augmente la part de ceux qui sont collectés et recyclés.

La législation européenne sur les huiles usagées (directive du Conseil 75/439/CEE, telle que modifiée par la directive du Conseil 87/101/CEE) (17) vise toutes les huiles lubrifiantes ou industrielles à base minérale qui sont devenues impropres à l'usage qui leur était destiné. Les États membres doivent veiller à ce que les huiles usagées soient collectées et éliminées après traitement, destruction, stockage ou mise en décharge sur le sol ou sous le sol. Ils doivent accorder la priorité au traitement régénérant des déchets, autrement dit par recours au raffinage. Toute entreprise qui collecte les huiles usagées doit être soumise à enregistrement et supervision nationale, éventuellement dans le cadre d'un système d'autorisation. En outre, toute entreprise qui élimine des huiles usagées doit obtenir une autorisation. Tout rejet dans les eaux intérieures de surface, dans les eaux souterraines, les eaux de mer territoriales et les réseaux hydrographiques est interdit. Le mélange d'huiles usagées avec des polychlorobiphényles et des polychloroterpényles (PCB et PCT) ou avec des déchets toxiques et dangereux n'est pas autorisé. Les huiles usagées contenant des PCB, des PCT ou des déchets toxiques et dangereux doivent être détruites.

La législation de l'UE vise également les opérations d'élimination des déchets, notamment la mise en décharge et l'incinération. La directive 99/31/CE relative à la mise en décharge des déchets (18) vise à réduire la quantité et la toxicité des déchets mis en décharge; elle définit des normes de conception et d'exploitation des décharges existantes et nouvelles, encourage le prétraitement des déchets avant leur mise en décharge et vise à prévenir le mélange de déchets potentiellement nocifs en recommandant que certains types de déchets ne puissent être éliminés qu'en des sites bien définis. Comme les déchets organiques des décharges doivent être réduits, la collecte sélective des déchets biodégradable avant compostage ou digestion anaérobie est une option valable.

La directive 2000/76/CE sur l'incinération des déchets (19) actualise et élargit, entre autres dispositions, le champ d'application de la législation précédente sur l'incinération des déchets municipaux. La nouvelle directive définit des normes d'émission plus strictes pour les installations nouvelles et existantes et, par une disposition importante, s'applique aussi aux "coincinérateurs" comme les fours à ciment et les centrales électriques. Elle fixe pour la première fois des valeurs limites d'émission pour les furannes et les dioxines (0,1 ng/m³) ainsi que des valeurs limites pour les émissions d'eaux usées.

La gestion des déchets radioactifs

La résolution du Conseil du 18 février 1980 instaure un plan d'action communautaire en matière de déchets radioactifs pour la période allant de 1980 à 1992 (20). Le plan de 1980 visait les déchets radioactifs des installations nucléaires en insistant sur la gestion et le stockage des déchets à forte activité et/ou à période longue.

Le plan d'action 1980-1992 reposait sur cinq points:

- analyse continue de la situation en vue de l'adoption des solutions nécessaires;
- examen au niveau communautaire des mesures susceptibles d'assurer le stockage durable ou permanent des déchets radioactifs dans des conditions optimales;
- consultation sur les pratiques de gestion des déchets radioactifs;
- poursuite des travaux de recherche-développement de la Communauté tout au long du plan;
- communication au public d'une information régulière sur la situation touchant les déchets radioactifs.

La résolution du Conseil du 15 juin 1992 (21) a mis en relief l'importance d'une action concertée pour la sûreté de gestion et de stockage de déchets radioactifs en vue de:

- mettre au point une approche commune et de promouvoir, au niveau communautaire, l'harmonisation des stratégies et pratiques de gestion des déchets radioactifs;
- d'adopter des pratiques et réglementations nationales semblables dans le domaine de la sécurité de l'élimination.

Dans sa communication "Une stratégie communautaire pour la gestion des déchets radioactifs" du 2 mars 1994 (22), la Commission a formulé une stratégie axée sur la sécurité du public et la protection de l'environnement.

Elle vise, autant que faire se peut, une harmonisation au niveau communautaire des principes et pratiques de gestion des déchets radioactifs pour assurer un niveau équivalent et acceptable de sûreté dans l'ensemble de l'Union européenne.

La stratégie a pour base un programme détaillé sur le moyen et le long terme à mettre en œuvre par étapes. Elle est centrée sur quelques éléments essentiels: définition et classement des déchets radioactifs; minimisation des déchets; transport, traitement et élimination des déchets; information du public; et financement de la gestion des déchets radioactifs.

Au plan législatif, des normes de sûreté régissent la radioprotection, le contrôle des expéditions de matières radioactives et les mesures de protection concernant les matières fissiles. En outre, des études d'impact sur l'environnement sont requises pour les installations d'élimination des déchets, ainsi qu'il est stipulé dans la directive 85/337/CEE, telle que modifiée par la directive 97/11/CEE (23).

À l'échelon mondial, la Convention internationale commune sur la sûreté de gestion du combustible irradié et sur la sûreté de gestion des déchets radioactifs est ouverte à la signature par les parties contractantes depuis septembre 1997 (à la fin février 1998, onze États membres avaient signé cette Convention: Allemagne, Belgique, Danemark, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Royaume-Uni et Suède).

Le Conseil souligne l'importance des points suivants:

- systèmes efficaces de gestion rationnelle et de stockage sûr des déchets nucléaires dans la Communauté;
- indépendance des autorités chargées de la réglementation;
- échange d'informations efficace, suivi et transparent entre opérateurs et responsables de la réglementation sur l'élaboration de concepts et installations d'élimination;
- poursuite d'une approche communautaire commune de l'identification, du classement, du stockage et de l'autorisation par le contrôle réglementaire des quantités de matières radioactives déclarées qui présentent des niveaux très faibles de radioactivité résiduelle;
- développement de vues communes sur le règlement des problèmes posés par les déchets de métaux radioactifs et sur une gestion rationnelle des sources scellées de combustible nucléaire irradié.

La Commission recommande de prêter une attention particulière à certaines actions:

- les États membres devraient être encouragés à poursuivre leurs activités concernant l'implantation, la construction, l'exploitation et la fermeture de dépôts de déchets à forte radioactivité dans des formations profondes d'argile, de granit et de sel;
- dans toute la mesure du possible, des autorités de sûreté nationales devraient être associées aux travaux préparatoires avant les demandes d'autorisation de tels dépôts;
- un ensemble commun de règles devraient être établies au niveau communautaire pour l'autorisation, soumise ou non à conditions, de matières contaminées;
- L'Union européenne devrait rechercher l'autosuffisance en matière de gestion de déchets radioactifs, même si le transfert de déchets vers des pays hors UE n'est pas exclu;
- la recherche-développement devrait se poursuivre dans le but d'améliorer les données, modèles et concepts se rapportant à la sûreté à long terme de l'élimination des déchets à longue période radioactive.

La gestion contrôlée des déchets dangereux

Aux termes de la directive 91/689/EEC relative aux déchets dangereux (24), les États membres sont tenus d'établir une liste de déchets dangereux sur la base des catégories, constituants et propriétés énoncées aux annexes de la directive. Ils doivent veiller à ce que les déchets dangereux soient enregistrés et identifiés et également à ce que différentes catégories de ceux-ci ne soient mélangées ou à ce qu'ils ne soient pas mélangés avec des déchets non dangereux, sauf si les mesures nécessaires ont été prises pour préserver la santé humaine et l'environnement.

Tout établissement ou entreprise qui effectue des opérations d'élimination ou de récupération doit obtenir une autorisation. Les établissements ou entreprises effectuant des

opérations d'élimination ou de récupération ainsi que les producteurs de déchets dangereux doivent tenir un registre de leurs activités et mettre cette information à la disposition des autorités compétentes. Ils sont assujettis à des inspections périodiques concernant notamment l'origine et la destination des déchets. Les autorités compétentes devraient publier les plans de gestion de déchets dangereux, lesquels font l'objet d'une évaluation de la part de la Commission.

En cas de situation critique ou de menace grave, les États membres peuvent déroger temporairement à la directive pour que les déchets dangereux ne mettent pas en danger la population ou l'environnement. Ils doivent informer la Commission de toute dérogation de cet ordre.

Tous les déchets (dangereux ou non) sont assujettis à la directive 75/442/CEE relative à l'élimination des déchets.

Incinération des déchets dangereux

La directive du Conseil 94/67/CE (25) stipule les conditions d'exploitation des usines d'incinération des déchets les plus dangereux. Elle impose des normes d'émission rigoureuses et fixe des limites chiffrées d'émission pour les dioxines et les furannes. La nouvelle directive 2000/76/CE sur l'incinération des déchets a pour objet d'instaurer des contrôles sur l'incinération de la plupart des déchets qui ne sont pas visés par la directive sur l'incinération des déchets dangereux, tels que les huiles usagées, solvants et déchets médico-hospitaliers. Dans l'ensemble, la nouvelle directive vise à maîtriser les rejets dans le milieu aquatique et le sol ainsi que les émissions dans l'atmosphère.

Élimination des déchets

La directive 75/442/CEE relative à l'élimination des déchets (26) a pour objectif de mettre en place un système de gestion coordonnée des déchets au sein de la Communauté en vue d'y limiter la production de déchets.

Les mesures s'appliquent à toutes les substances ou objets que leur détenteur élimine ou est tenu d'éliminer conformément aux dispositions nationales en vigueur dans les États membres. Elles ne s'appliquent pas aux déchets radioactifs, déchets minéraux, carcasses d'animaux et déchets agricoles, eaux usées, effluents gazeux et déchets qui sont assujettis à des règlements spécifiques de la Communauté.

Il incombe aux États membres d'interdire la mise au rebut, le rejet et l'élimination non contrôlés de déchets tout en encourageant la prévention, le recyclage et la conversion des déchets en vue de leur réutilisation.. La directive spécifie quelles sont les catégories de substances ou objets qui sont considérés comme déchets. La Commission a élaboré une liste de déchets appartenant aux catégories de la directive. La liste peut être périodiquement examinée et, si nécessaire, révisée.

Les États membres peuvent coopérer entre eux pour mettre en place un réseau intégré et adéquat d'installations d'élimination en tenant compte des meilleures technologies disponibles, pour permettre à la Communauté elle-même d'éliminer ses déchets et aux États membres d'œuvrer individuellement à cette fin. Ce réseau devrait permettre d'éliminer les déchets dans l'une des installations les plus proches garantissant un niveau élevé de protection de l'environnement.

Tous les détenteurs de déchets devraient les remettre à un organisme de collecte public ou privé ou à une société d'élimination, ou procéder eux-mêmes à l'élimination, conformément aux dispositions de la directive.

Les sociétés ou établissements traitant, entreposant ou immergeant des déchets pour un tiers doivent obtenir des autorités compétentes une autorisation qui spécifie, en particulier, les types et quantités de déchets à traiter, les prescriptions techniques générales et les précautions à prendre. Les autorités compétentes peuvent vérifier régulièrement le respect des conditions de ces autorisations. La même surveillance est exercée par l'autorité compétente sur les entreprises de transport, collecte, stockage, immersion et élimination travaillant pour leur propre compte ou pour des tiers.

Les autorités compétentes désignées par les États membres sont appelées à établir au moins un plan de gestion régissant, en particulier, les types, quantités et origines des déchets à valoriser ou à éliminer, les prescriptions techniques générales, l'ensemble des dispositions spéciales concernant tels ou tels déchets et les emplacements et installations appropriés pour l'élimination.

Le coût de l'élimination des déchets doit être imputé à leur détenteur, si celui-ci remet ses déchets à un organisme ou une société de collecte. et/ou bien aux détenteurs précédents, ou au producteur qui a généré les déchets, et ce conformément au principe du pollueur-payeur.

Le délai limite pour l'application de la législation relative à l'élimination des déchets dans les États membres était fixé à 1998.

2.2.4 Pollution atmosphérique urbaine

S'agissant de la réglementation de la pollution de l'air à partir de sources mobiles, les émissions de véhicules à moteur sont régies par la directive 70/220/CEE (véhicules légers) et 88/77/CE (véhicules lourds) et par les modifications apportées à ces directives. Le programme Auto-Oil de l'UE (27) a été centré sur les émissions de monoxyde de carbone, les composés organiques volatiles, les oxydes d'azote (Nox) et les particules. Selon ce programme, des valeurs limites plus strictes seront applicables aux véhicules à moteur en 2005 (directive 98/69/EC) et aux poids lourds en 2005 et 2008 (directive 1999/96/CE).

Pour les véhicules à moteur en circulation, il existe une législation relative au contrôle technique périodique (directive 96/96/EC) (28). Il a également été adopté une législation sur la durabilité qui rend le constructeur automobile responsable des émissions de véhicules à moteur au cours des cinq premières années ou des 80 000 premiers km, selon le cas, à condition que le véhicule ait fait l'objet d'un bon entretien. Une législation semblable est en préparation pour les poids lourds. Pour réduire les émissions pendant les courts trajets, quand le pot catalytique est moins efficace, et lors de la conduite en hiver, une exigence distincte sur les "émissions au démarrage à froid" a été introduite. Cette partie de la législation est d'une importance particulière pour la conduite en ville où le trajet moyen est habituellement très court. Par un amendement à la directive 1999/24/CE, les émissions des véhicules à moteur à deux roues seront également réduites. La législation actuelle sera durcie en 2003 avant de l'être à nouveau à partir de 2006.

Le programme Auto-Oil comportait également des études sur la qualité de l'essence et des carburants diesel. La directive 98/70/CE contient des spécifications relatives à la qualité de l'essence et des carburants diesel dans la Communauté, en mettant l'accent sur les problèmes du plomb et des composés aromatiques pour l'essence et du soufre pour l'essence et les carburants diesel. Ces spécifications sont au nombre de deux. La première est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2000 et la deuxième entrera en vigueur le 1^{er} janvier 2005. Cette dernière spécification est encore incomplète puisqu'elle ne fixe des limites que pour la teneur en soufre de l'essence et des carburants diesel (50 ppm) et pour la teneur en composés aromatiques de l'essence (35% en volume). La Commission a proposé une réduction supplémentaire de la teneur en soufre dans le diesel comme dans l'essence (10 ppm) afin de tirer le meilleur parti possible de la future technologie des véhicules. La

directive 98/70/CE a été remplacée par la directive 2003/17/CE du 3 mars 2003 sur la qualité de l'essence et des carburants diesel, aux termes de laquelle l'introduction progressive de ces valeurs devra commencer avant le 1^{er} janvier 2005 au plus tard. Et un remplacement complet par des carburants sans soufre devra intervenir avant le 1^{er} janvier 2009 (29).

Dans le cadre du programme Auto-Oil, l'essence plombée a été pratiquement peu à peu supprimée en Europe. Les États membres étaient tenus d'interdire la mise sur le marché d'essence plombée avant le 1^{er} janvier 2002, et avant le 1^{er} janvier 2005 pour quelques exceptions. La Commission présentera une proposition tendant à modifier d'ici à 2005 la législation actuelle en ce qui concerne les autres paramètres des carburants.

La Commission a également présenté une communication sur les carburants de rechange dans le secteur du transport (30). Cette communication porte non seulement sur l'aspect environnemental mais aussi sur la sécurité de l'approvisionnement énergétique et l'emploi rural. Elle souligne la nécessité de mesures visant à limiter la dépendance actuelle en matière d'essence et de carburants diesel. Les biocarburants et le gaz naturel sont cités, dans une perspective à court terme, comme des exemples de solutions de rechange prometteuses, et l'hydrogène l'est dans une perspective à long terme. La Commission a mis en place un groupe de contact chargé de conseiller sur l'introduction ultérieure de carburants alternatifs, en considérant le gaz naturel et l'hydrogène mais aussi d'autres formules qu'il pourra juger opportunes.

En attendant, la Communauté intervient à de nombreux niveaux pour réduire l'exposition à la pollution atmosphérique qui affecte aussi la qualité de l'air urbain: par le biais de la législation communautaire, en œuvrant à un niveau international plus vaste en vue de réduire la pollution transfrontière, en concertation avec des secteurs responsables de pollution atmosphérique ainsi qu'avec les autorités nationales, régionales et les ONG, et enfin dans le cadre de la recherche. Au cours des dix prochaines années, l'accent sera mis sur les normes de qualité de l'air et sur la cohérence de toutes les législations sur l'air et des initiatives politiques en la matière.

2004 est la grande date butoir pour l'élaboration d'une stratégie thématique sur la pollution de l'air intitulée "Air pur pour l'Europe". Cette stratégie devrait comprendre:

- un examen de la mise en œuvre des directives sur la qualité de l'air et de l'efficacité des programmes sur la qualité de l'air dans les États membres
- une meilleure surveillance de la qualité de l'air et l'octroi d'une information au public
- des priorités pour les prochaines mesures, le réexamen et l'actualisation des seuils de qualité de l'air et des plafonds d'émission nationaux, et l'élaboration de meilleurs systèmes de collecte de l'information, de modélisation et de prévision.

À cet effet, la Commission a mis en train un programme d'analyse technique et de formulation de politique, le programme "Air pur pour l'Europe" (CAFÉ) (31).

2.2.5 Inspections environnementales

La législation environnementale communautaire impose aux États membres d'appliquer les prescriptions relatives à certaines émissions/rejets et activités. La recommandation 2001/331/CE (32) énonce des critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans les États membres. Ces critères devraient être respectés, dans un premier temps, pour toutes les installations industrielles et les autres entreprises et sites dont les rejets d'eau et/ou les émissions atmosphériques et/ou les activités d'élimination ou de récupération des déchets sont soumis à des exigences en matière d'autorisation, de permis ou licence, en vertu des dispositions communautaires. Les critères minimaux pour les inspections environnementales sont à appliquer dans le cadre de l'organisation, de la réalisation, du suivi et de la publication des résultats des inspections. Avril 2002 était la date

limite accordée aux États membres pour qu'ils informent la Commission de la mise en œuvre de cette recommandation en fournissant des détails sur les mécanismes d'inspection environnementale déjà existants ou prévus.

3. Dispositions du PAS et de L'UE relatives à la pollution du milieu marin d'origine municipale et industrielle. Une analyse comparative

3.1 Le PAS et la directive-cadre sur l'eau

3.1.1 Unité d'application des plans d'action/plans de gestion dans le PAS et dans la directive-cadre sur l'eau

L'unité d'application du PAS, en particulier dans le cadre de la mise en œuvre des plans d'action nationaux, est en pratique constituée par chaque région administrative côtière incluse dans la frontière nationale (juridiction) qui est située dans le bassin hydrographique de la Méditerranée.

Aux termes de la directive -cadre sur l'eau, la gestion de l'eau doit être entreprise par district hydrographique et peut être considérée comme une gestion selon l'unité géographique et hydrologique naturelle; certains de ces districts hydrographiques traversant les frontières nationales.

Il n'apparaît pas qu'il y ait nécessairement, à cet égard, un écart significatif entre l'approche du PAS et celle de la directive -cadre puisque le PAS combine dans une certaine mesure, dans son unité d'application, l'approche administrative et géographique (bassin versant) et l'approche de bassin hydrographique. De plus, il existe un degré élevé de flexibilité dans le PAS qui permet aux pays méditerranéens d'opter pour le type d'approche (bassin versant géographique-administratif, bassin hydrographique) qui est le plus approprié.

3.1.2 Comparaison des prescriptions d'ordre général du PAS et de la directive-cadre

Comme on l'a déjà évoqué, une contribution importante des pays qui est indispensable à l'élaboration des plans d'action nationaux est le bilan diagnostique national (BDN). Le BDN a pour objectif de recenser et d'évaluer les conditions nationales et les grandes questions environnementales et sanitaires, et notamment les problèmes/impacts, les contaminants spécifiques, les altérations physiques et la destruction d'habitats, les causes de dégradation, l'importance des impacts, et les zones problématiques.

De même, pour coordonner l'application des mesures prises au niveau communautaire en vue de s'attaquer à des problèmes de pollution particuliers comme l'eutrophisation, la pollution microbienne et chimique, les plans de gestion par bassin hydrographique de la directive-cadre sur l'eau appellent d'abord une analyse des impacts d'origine anthropique.

Pour ce qui est des types de mesures à appliquer, en visant à concrétiser les dispositions du Protocole "tellurique", le PAS prescrit aux Parties d'élaborer et d'adopter progressivement des lignes directrices communes, des critères et normes de qualité du milieu, en énonçant des exigences précises concernant les quantités de substances rejetées, leur concentration dans les effluents et les méthodes utilisées pour leur déversement, ainsi que la qualité de l'eau de mer utilisée à des fins spécifiques qui est indispensable à la protection de la santé humaine, des ressources biologiques et des écosystèmes. Elle implique le contrôle et le remplacement progressif des produits, installations et autres procédés occasionnant une pollution importante du milieu marin.

Pareillement, la directive-cadre sur l'eau adopte une approche combinée impliquant à la fois des mesures antipollution centrées sur ce qui est réalisable à la source par le recours aux

technologies et des mesures antipollution qui répondent aux besoins du milieu récepteur en lui assignant des objectifs de qualité.

Tant dans le PAS que dans la directive-cadre aux termes de sa "Stratégie de lutte contre la pollution de l'eau", il est établi une liste de substances prioritaires pour lesquelles des normes de qualité de l'eau et des limitations des émissions doivent être appliquées. Parmi ces substances prioritaires, certaines font l'objet d'un arrêt ou d'une suppression progressive des rejets, émissions et pertes, assortis d'un échéancier approprié. En général, ces substances comprennent des substances toxiques, persistantes et susceptibles de bioaccumulation, et dont la suppression progressive devrait intervenir au plus tard d'ici à 2025 pour le PAS et à 2027 pour la directive-cadre.

Pour les substances prioritaires restantes, le PAS a fixé des taux de réduction qui doivent être obtenus au bout d'un délai déterminé. D'autre part, la directive-cadre sur l'eau exige la réalisation d'un "bon état" des eaux, autrement dit un bon état écologique et chimique. Comme on l'a déjà mentionné, un "bon état écologique" est défini en termes de qualité de la communauté biologique, des caractéristiques hydrologiques et des caractéristiques chimiques qui seraient censées exister dans des conditions d'incidences minimales de l'activité humaine. Le "bon état chimique" est défini en termes de respect de toutes les normes de qualité prescrites pour les substances chimiques au niveau européen. Le bon état écologique, tel que défini dans la directive-cadre, est une exigence que le PAS ne traite pas directement. En ce qui concerne le bon état chimique, les prescriptions énoncées à cet égard seront abordées plus en détail aux prochaines sections de l'analyse.

Il y a donc lieu de relever une similitude générale des approches recommandées dans le PAS et la directive-cadre, au point que l'on peut estimer qu'en remplissant des obligations découlant de la directive-cadre les pays méditerranéens rempliraient en pratique leurs obligations générales découlant du PAS.

Par exemple, les pays méditerranéens étaient tenus, au titre du PAS, d'élaborer avant 2002 des bilans diagnostiques nationaux, et les pays de l'UE sont tenus, au titre de la directive-cadre, de s'acquitter d'un engagement similaire en s'employant à des études de caractérisation des bassins hydrographiques (analyses des pressions, impacts et facteurs économiques) à mener à bien d'ici à 2004. Il y a même lieu de considérer que les bilans diagnostiques nationaux pourraient s'avérer être un outil utile pour compléter l'élaboration des études de caractérisation des bassins hydrographiques.

IL existe toutefois certains écarts entre les calendriers d'application des principales activités, ce qui ressort nettement lorsqu'on examine de près les grands jalons du PAS et de la directive-cadre et leurs calendriers d'application respectifs (voir tableau 3.1. Par exemple, les plans d'action nationaux du PAS devaient être présentés en 2003, au moment où les pays méditerranéens de l'UE devaient, de leur côté, identifier les districts hydrographiques et leurs autorités. Les plans d'action nationaux devaient devenir opérationnels en 2005, et les pays méditerranéens de l'UE devront de leur côté préparer leurs plans de gestion par bassin hydrographique prévus par la directive-cadre, les finaliser d'ici à 2009 et les rendre opérationnels d'ici à 2012.

De tels écarts dans le calendrier d'application doivent cependant être pris en compte au cours de chaque bilan biennal des activités et du PAS et de leurs délais et devraient faire l'objet des ajustements voulus en fonction, si possible, des autres échéanciers régionaux ou internationaux applicables à la mise en œuvre du PAS par les pays méditerranéens.

3.2 Eaux usées municipales

Le PAS a trait à l'ensemble de la lutte contre les effets environnementaux et sanitaires néfastes occasionnés par le rejet inconsidéré dans les milieux côtiers d'eaux usées

municipales susceptibles de véhiculer des agents pathogènes, des matières en suspension, des charges excessives en éléments nutritifs, de la DBO, des déchets plastiques et autres débris marins, des métaux lourds et autres substances toxiques.. La directive de l'Union européenne relative au traitement des eaux urbaines résiduaires porte avant tout sur la nécessité de réduire la pollution des eaux de surface par les éléments nutritifs, en particulier par les nitrates et phosphates.

Toutefois, l'une et l'autre approches exigent que les rejets d'eaux usées municipales dans les eaux côtières soient assujettis à une autorisation ou une réglementation émanant des autorités compétentes. Qui plus est, elles fixent une date limite pour le raccordement des agglomérations urbaines à un réseau d'assainissement et pour l'application d'un traitement primaire ou secondaire aux eaux usées municipales se déversant dans des eaux côtières. Aux termes du PAS, tout traitement primaire devrait être associé à des émissaires côtiers appropriés, alors que, selon les dispositions de l'UE, un tel traitement est acceptable mais en tant qu'exception soumise à un accord spécial avec la Commission. La date limite pour le raccordement à un réseau d'assainissement dans le cas d'agglomérations de plus de 100 000 habitants est fixée à 2005 aux termes du PAS et à 2000 aux termes des prescriptions de l'UE. Le PAS prévoit la réalisation d'un traitement tertiaire si celui-ci est jugé nécessaire et la directive de l'UE spécifie des cas où des contrôles plus stricts devraient être appliqués.

Les deux textes exigent l'arrêt progressif de toutes les opérations d'immersion ou de rejet des boues d'épuration dans les eaux de surface.

Les pays méditerranéens préparent actuellement l'actualisation des critères de qualité microbiologique pour les eaux de baignade. Il est prévu que ces critères reflèteront les normes qui doivent être officiellement publiées par l'UE au titre d'une directive révisée sur les eaux de baignade, et par l'OMS au titre de directives sur les eaux à usage récréatif.

3.3 Déchets solides urbains

Le PAS a défini des mesures spécifiques pour la gestion des déchets solides urbains. Ces mesures reposent sur la réduction à la source, la collecte sélective, le recyclage, le compostage et l'élimination écologiquement rationnelle. Conformément aux lignes directrices, les pays sont invités à mettre en œuvre des programmes nationaux incorporant ces principes et ces opérations.

Ces principes sont également énoncés de manière explicite en 1996 dans la stratégie générale de l'UE en matière de déchets qui fixe une hiérarchie privilégiée pour les opérations de gestion des déchets:

1. Prévention des déchets;
2. Recyclage et réutilisation;
3. Élimination finale optimale et surveillance améliorée.

Mais il n'existe pas de directive de l'UE qui soit spécifiquement consacrée à la gestion des déchets ménagers. Toutefois, il existe plusieurs directives communautaires qui s'appliquent à ces déchets.

D'autre part, dans le cadre de sa stratégie globale de gestion des déchets, la Commission européenne a défini plusieurs flux de déchets municipaux qui appellent une attention prioritaire par l'élaboration d'une législation distincte, le but étant de réduire l'ensemble de l'impact environnemental de chacun de ces flux qui comprennent: les déchets d'emballage, les véhicules et piles/accumulateurs hors d'usage, les déchets électriques et électroniques, les déchets domestiques dangereux et notamment les piles/accumulateurs, huiles, médicaments périmés, déchets organiques, PCV, huiles usagées et boues d'épuration. La

collecte sélective est spécifiquement requise pour les déchets d'emballage, les huiles et piles/accumulateurs usagés et les déchets électroniques.

Ces prescriptions applicables à des flux de déchets spécifiques pourraient être prises en considération par les experts désignés pour établir un ensemble de lignes directrices proposées pour la gestion des déchets solides urbains, l'accent étant mis sur les détritiques côtiers. En conséquence, au titre de la proposition de stratégie marine de l'UE, la Commission compte élaborer en 2004 un rapport sur l'ampleur et les sources de détritiques marins et envisager les actions correctrices possibles dans le but ultime d'éliminer les détritiques marins.

3.4 Pollution atmosphérique urbaine

Les activités convenues dans le PAS concernant la pollution atmosphérique des villes ne relèvent pas de la compétence spécifique dévolue jusqu'ici aux Parties contractantes dans le cadre des composantes du PAM. Par conséquent, en s'efforçant de répondre aux objectifs spécifiés dans le PAS, les pays sont appelés à rester à contact étroit avec les organisations régionales et nationales ainsi qu'avec les secrétariats de conventions pour la mise en œuvre des programmes et mesures prévues par les instruments juridiques existants tels que les directives de l'UE et le Protocole de Kyoto.

D'une manière générale, les mesures qui sont censées être incluses dans les programmes nationaux au titre du PAS pour lutter contre la pollution de l'air due à des sources mobiles sont comprises dans le programme Auto-Oil de l'UE et dans les directives pertinentes traitant de la pollution de l'air par les véhicules à moteur.

Les objectifs de qualité de l'air que les pays méditerranéens sont invités à établir et à adopter devraient refléter les normes émises par l'UE et d'autres organisations internationales.

3.5 Activités industrielles

3.5.1 Prescriptions générales

Le PAS a pour objectif ultime que, d'ici à 2025, les rejets et émissions atmosphériques de sources ponctuelles dans la zone du Protocole "tellurique", provenant d'installations industrielles, aient lieu conformément aux dispositions dudit Protocole, ce qui implique, entre autres obligations, que les rejets de sources ponctuelles dans les eaux côtières ou émissions dans l'air provenant d'installations industrielles (visées à l'annexe I du Protocole "tellurique") soient strictement subordonnées à une autorisation ou réglementation émanant des autorités compétentes. Pour les pays de l'UE, la directive IPPC relative à la minimisation de la pollution provenant de diverses sources ponctuelles, en particulier d'installations industrielles, énonce également une telle prescription. Pour atteindre cet objectif, toutes les installations visées à l'annexe I de la directive IPPC sont tenues d'obtenir une autorisation (permis) des autorités des pays de l'UE.

Tableau 3.1. Principaux jalons du PAS, de la directive-cadre sur l'eau et autres mesures de l'UE (relatifs à la lutte contre la pollution marine d'origine municipale et industrielle)

Programme d'actions stratégiques		Directive-cadre sur l'eau	Autres directives de l'UE	Proposition de politique marine de l'UE
Année	Question			
1997	Adoption du PAS			
2000		Entrée en vigueur de la directive		
2002	Analyses diagnostiques nationales			
2003	<ul style="list-style-type: none"> - Présentation des plans d'action nationaux - Date limite des "engagements de bilans" et des bilans de base d'émissions/rejets pour chaque objectif du PAS - Lignes directrices sur les produits de substitution aux 12 POP prioritaires - Lignes directrices sur la gestion des déchets solides urbains 	<ul style="list-style-type: none"> - Transposition dans la législation nationale - Identification des districts hydrographiques et de leurs autorités 		<ul style="list-style-type: none"> - Propositions de politique en matière de produits chimiques et de stratégie relative aux pesticides
2004	Analyse de durabilité du PAS, identification des instruments financiers nationaux	<ul style="list-style-type: none"> - Caractérisation des bassins hydrographiques: pressions, impacts et analyse économique 		<ul style="list-style-type: none"> - Examen de la politique en matière de déchets radioactifs
2005	<ul style="list-style-type: none"> - Plans d'action nationaux rendus opérationnels - Lignes directrices pour le traitement et l'élimination des eaux usées industrielles, les MTD et MPE concernant les polluants industriels - Réduction de 50% des 12 POP prioritaires, de Hg, Cd, Pb et des composés organométalliques (suppression progressive des composés organomercuriques) - Élimination écologiquement rationnelle de tous les produits chimiques obsolètes et de 50% des huiles lubrifiantes usagées - Consultations du public achevées 		(Finalisation des BREF- directive IPPC)	
2006		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de réseaux de surveillance - Démarrage de la consultation du public (au plus tard) 		<ul style="list-style-type: none"> - Évaluation de l'eutrophisation marine

Programme d'actions stratégiques	Directive-cadre sur l'eau	Autres directives de l'UE	Proposition de politique marine de l'UE
2007		(Conditions des autorisations remplies sur la base des MTD pour les entreprises industrielles existantes- IPPC)	
2008 2009	Présentation des projets de plans de gestion des bassins hydrographiques - Finalisation des plans de gestion de bassins hydrographiques, comportant un programme de mesures		
2010	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression progressive des 12 POP prioritaires - réduction de 25% des HAP - réduction de 20% des déchets dangereux générés - élimination de 50% des déchets dangereux selon des modalités offrant toute sécurité et écologiquement rationnelles - réduction de 50% des autres émissions/rejets de polluants figurant sur les listes - Critères de qualité du milieu et limites d'émission pour les rejets de sources ponctuelles dans l'eau et dans l'air 	Adoption de politiques de tarification	<ul style="list-style-type: none"> - Élimination de l'eutrophisation - Élimination de la pollution par les détritux
2012		Programme de mesures rendu opérationnell	
2015		Réalisation des objectifs environnementaux	
2020			Prévention de la pollution par la radioactivité
2021		Fin du premier cycle de gestion	

Programme d'actions stratégiques		Directive-cadre sur l'eau	Autres directives de l'UE	Proposition de politique marine de l'UE
2025	Date limite pour la réalisation des objectifs, y compris la suppression progressive des substances restantes relevant de la liste prioritaire			
2027		Fin du second cycle de gestion, date limite définitive pour la réalisation des objectifs, et notamment suppression progressive des substances dangereuses prioritaires		

Aux termes du PAS, d'ici à 2005, les pays devraient avoir à leur disposition un ensemble de lignes directrices sur les MTD et MPE à adopter dans les entreprises industrielles pour lutter contre la pollution occasionnée par les POP, les métaux lourds toxiques, persistants et susceptibles de bioaccumulation (Hg, Cd, Pb), le zinc, le cuivre et le chrome, les composés organométalliques, ainsi que d'autres composés et éléments nutritifs. En conséquence, la directive IPPC fonde le système d'autorisation destiné aux installations industrielles sur le concept de meilleures techniques disponibles (ou MTD). La directive ménage aux États membres une période de transition de onze ans à partir du moment où ladite directive est entrée en vigueur (année 1996) pour imposer les MTD à toutes les installations existantes. Les documents de référence concernant les MTD (appelés BREF) pour les secteurs industriels visés à l'annexe I de la directive devraient être achevés d'ici à la fin de 2005, et plusieurs ont déjà été finalisés.

Aux termes du PAS, les pays sont appelés à dresser ou à actualiser des inventaires des rejets ou émissions de sources ponctuelles de polluants industriels aux "points chauds" et dans les zones problématiques, y compris du secteur industriel public, de même que des inventaires des utilisations et quantités de polluants produits ou stockés pour les groupes de substances suivants:

POP et HAP
composés organométalliques
autres pesticides et autres composés organohalogénés (paraffines chlorées)
produits chimiques obsolètes
huiles lubrifiantes, et
piles/accumulateurs.

Cette activité sera, dans une large mesure, assumée par les pays au titre de l'établissement en 2003 de "bilans de base nationaux" pour les POP, les métaux lourds, les composés organométalliques, d'autres composés organohalogénés, les substances radioactives, les éléments nutritifs et les déchets dangereux.

Dans le cadre des rapports exigés au titre du PAS, les États membres sont encouragés à établir et à convenir de créer et à diffuser au public une base de données environnementales ou un inventaire des substances potentiellement nocives ou de leurs transferts dans l'air, l'eau et le sol ainsi que des déchets transportés à distance en vue de leur traitement et de leur élimination, connu sous l'appellation d'"Inventaire des émissions et transferts de matières polluantes" (IETMP).

En conséquence, la directive IPPC prévoit la mise en place d'un Registre européen des émissions de polluants, également connu sous le sigle EPER. Il s'agit d'un registre public destiné à fournir des informations environnementales sur les principales activités industrielles et qui contiendra les données communiquées par les gouvernements nationaux de tous les États membres de la CE sur leurs émissions. Les gouvernements sont tenus de tenir ces inventaires de données sur les émissions émanant de sources industrielles spécifiées et de notifier à la Commission européenne les émissions provenant des diverses installations. L'EPER peut être considéré comme un premier pas vers l'établissement d'un Inventaire des émissions et transferts de matières polluantes (IETMP) pour l'Europe.

Aux termes du PAS, les Parties devraient élaborer et adopter, d'ici à 2010, des critères de qualité du milieu ainsi que des valeurs limites d'émission pour les rejets dans l'eau ou les émissions dans l'air à partir de sources ponctuelles de substances provenant d'installations industrielles. Il existe une prescription correspondante dans la directive IPPC aux termes de laquelle les limites d'émission de plusieurs directives s'appliquent comme valeurs minimales aux installations, en l'absence de valeurs limites d'émission communautaires définies dans la directive IPPC à la suite de son entrée en vigueur. La directive énumère les principales substances polluantes pour lesquelles des valeurs limites d'émission peuvent également être

fixées. Qui plus est, la directive concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté exige l'instauration par les États membres de programme de réduction de la pollution comportant des objectifs de qualité de l'eau pour les polluants inscrits sur sa liste II. Et, ce qui revêt encore plus d'importance, à la suite de l'adoption de la liste de substances prioritaires au titre de la directive-cadre sur l'eau, la Commission proposera des normes de qualité de l'eau et des limites d'émission pour l'ensemble de la Communauté applicables aux substances prioritaires.

3.5.2 Polluants organiques persistants

Aux termes du PAS, les apports dans l'environnement des douze POP prioritaires doivent être progressivement supprimés d'ici à 2010. Leurs apports dans l'environnement doivent être réduits de 50% d'ici à 2005, et, à cette même date, tous les déchets de PCB devront avoir été collectés et éliminés selon des modalités écologiquement rationnelles.

D'ici à 2003, les pays sont invités à prendre des "engagements de bilans nationaux" et à établir des "bilans de base nationaux" pour les 12 POP prioritaires dans le cadre de l'élaboration de leurs plans d'action nationaux. D'ici à cette même date, les pays devraient avoir à leur disposition un ensemble de lignes directrices pour l'introduction de substituts aux douze POP prioritaires.

Plusieurs des douze POP prioritaires (aldrine, dieldrine, endrine, hexachlorobenzène, chlorer, heptacorde et PCB) relèvent de la liste I de la directive concernant les substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique (76/464/CEE). Ces substances ont par conséquent été assujetties à des dispositions tendant à éliminer la pollution et, s'agissant de l'aldrine, de la dieldrine, de l'endrine et de l'hexachlorobenzène, des valeurs limites d'émission et des objectifs de qualité ont été fixés au niveau communautaire en vertu de la directive spécifique 76/464/CEE (33). Ce sont là les premières prescriptions minimales obligatoires en vue d'une approche basée sur les meilleures techniques disponibles (MTD). En conséquence, la directive IPPC énonce des valeurs limites d'émission pour ces substances en tant que prescriptions minimales applicables aux installations importantes. La directive IPPC prévoit l'instauration de valeurs limites d'émission pour les POP prioritaires restants, et toutes les installations existantes devraient remplir les conditions fixées dans les autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux dispositions de la directive avant le 30 octobre 2007. Aux termes de la directive-cadre sur l'eau, le POP prioritaire hexachlorobenzène est inscrit comme substance dangereuse prioritaire nécessitant le réexamen prévu par la directive spécifique 76/464/CEE concernant ce produit avant la fin de 2003 en vue de réaliser la suppression progressive de ses rejets.

La directive du Conseil 79/117/CEE (34) interdit la vente et l'utilisation de pesticides contenant certaines substances actives, et notamment des composés organochlorés persistants. Il s'ensuit que plusieurs des substances les plus dangereuses comme le DDT, l'aldrine et l'endrine n'ont plus été produites ou utilisées depuis un certain temps dans l'UE et que la plupart des utilisations d'autres pesticides comme le lindane, le chlordane, la dieldrine, le HCH, l'hexachlorobenzène et le campechlore ont été également interdites.

L'utilisation et la mise sur le marché des PCB ont été interdites en vertu de la directive 85/467/CEE (35) portant modification de la directive du Conseil 76/769/CEE relative à la mise sur le marché et à l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses.

Conformément aux dispositions de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (adoptée le 22 mai 2001), dont la Communauté européenne est signataire (36), le but consiste, dans un premier temps, à interdire la production et l'emploi des neuf premiers POP et de réduire au minimum la production et l'emploi (ou la production involontaire) de la dixième substance, le DDT. Pour ce qui est des deux derniers POP, les dioxines et les

furannes, l'unique objectif est de réduire au minimum la production involontaire. S'agissant de l'hexachlorobenzène (HCB) et des PCB produits involontairement et d'origine anthropique, il convient de continuer à les réduire au minimum et, si possible, de supprimer définitivement l'ensemble de leurs rejets/émissions. L'objectif d'une réduction ou d'une suppression des rejets/émissions sera atteint en promouvant des stratégies et mesures telles que la réduction des sources par des moyens pratiques et réalisables ou en empêchant la leur formation et leurs rejets. Pour ce qui est des douze POP prioritaires sous forme de stocks et de déchets, il convient de les gérer selon des modalités écologiquement rationnelles, tout comme les produits et articles en voie de devenir des rebuts qui se composent de ces POP, en contiennent ou sont contaminés par eux.

Si la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants n'est pas encore entrée en vigueur (depuis son adoption, elle n'a rassemblé qu'environ la moitié des 50 ratifications nécessaires à cet effet), plusieurs gouvernements européens s'emploient déjà à mettre en œuvre le traité avant qu'il n'entre en vigueur. Suite à la signature de la Convention, la première phase minimale visant à une mise en œuvre volontaire consiste à élaborer un plan d'action national, lequel, deux ans après l'entrée en vigueur de la Convention, sera appliqué dans le cadre du plan d'exécution national exposant comment les obligations énoncées par la Convention seront remplies.

Aux termes du PAS, les apports dans l'environnement d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), également un groupe de POP, doivent être réduits de 25% d'ici à 2010 et progressivement supprimés d'ici à 2025. Dans les pays de l'UE, il est prévu que des réductions considérables des HAP seront obtenues en application des dispositions de la directive IPPC selon lesquelles toutes les installations existantes libérant ces substances devraient remplir les conditions des autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux prescriptions de la directive avant le 30 octobre 2007.

En outre, les hydrocarbures aromatiques polycycliques sont inscrits sur la liste des substances prioritaires de la directive-cadre sur l'eau et sont par conséquent, à l'instar des dispositions correspondantes du PAS, subordonnées à un arrêt ou une suppression progressive de leurs émissions, rejets et pertes dans un délai qui ne doit pas dépasser 20 ans (soit d'ici à 2027 au plus tard).

3.5.3 Métaux lourds toxiques, persistants et susceptibles de bioaccumulation (Hg, Cd et Pb)

De même que le PAS traite de ces métaux lourds comme de substances toxiques, persistantes et susceptibles de bioaccumulation (TPB) prioritaires assujetties à une suppression progressive d'ici à 2025 grâce à l'application de MTD et MPE, la directive-cadre sur l'eau de l'UE les envisage aussi comme des substances dangereuses prioritaires assujetties à une suppression progressive au plus tard à la date ultime où les objectifs de la directive cadre devront être atteints (2027).

Les valeurs limites d'émission fixées pour le mercure et le cadmium dans les mesures communes adoptées par les Parties et pour lesquelles, conformément au PAS, les pays méditerranéens sont appelés à adopter des réglementations nationales en vue de leur application, concordent avec les valeurs limites prescrites dans les directives pertinentes de l'UE, plus concrètement les amendements à la directive concernant les substances dangereuses dans le milieu aquatique (76/464/CEE) qui est entrée en vigueur au début des années 1980 (37). La directive IPPC énonce des valeurs limites d'émission pour ces substances des "directives spécifiques" de la 76/464/CEE comme prescriptions minimales applicables aux installations importantes. De surcroît, la directive-cadre exige le réexamen de ces directives avant la fin 2003 en vue d'obtenir la suppression progressive des rejets.

Le schéma réglementaire de l'UE concernant le plomb comporte l'adoption de restrictions à la mise sur le marché et à l'emploi de ce métal dans la plupart des peintures, des valeurs limites dans l'eau potable et les boues d'épuration ainsi qu'une législation relative au plomb dans l'air ambiant. La directive-cadre sur l'eau exige le réexamen de ces directives d'ici à 2003 en vue de réaliser la suppression progressive des rejets. Une suppression progressive de l'emploi du plomb dans l'essence a également été appliquée dans le cadre du programme Auto-Oil de l'UE.

Le PAS stipule que les pays méditerranéens qui n'ont pas encore adopté de mesures antipollution sont invités à prendre des "engagements de bilan" pour réduire les rejets, émissions et pertes de ces métaux lourds d'ici à 2005, en appliquant les MTD et MPE. Dans l'UE, la directive IPPC est le seul instrument juridiquement contraignant qui régit la suppression progressive des éléments au mercure. Le procédé des éléments au mercure n'est pas considéré comme une MTD pour le secteur de l'électrolyse des chlorures alcalins et il reviendra aux autorités compétentes de décider des conditions des autorisations fondées sur les MTD pour les diverses entreprises, au cas par cas. Toutes les installations existantes devraient remplir les conditions des autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux exigences de ladite directive avant le 30 octobre 2007.

3.5.4 Composés organométalliques

Le PAS traite de ces composés comme de substances TPB assujetties à une suppression progressive d'ici à 2025 (à l'exception des composés organomercuriques, pour lesquels le délai est ramené à 2010) en appliquant les MTD et MPE. De même, la directive-cadre sur l'eau de l'UE les considère comme des substances dangereuses prioritaires assujetties à une suppression progressive d'ici à la date ultime fixée pour la réalisation des objectifs (2027).

Aux termes du PAS, les pays méditerranéens sont appelés à adopter des réglementations nationales pour l'application des mesures communes prises par les Parties en matière de lutte contre la pollution par les composés organostanniques, lesquelles mesures visent essentiellement à interdire l'emploi de préparations contenant des organostanniques sur les bateaux de moins de 25 m et sur toutes les structures utilisées dans la mariculture. De même, le schéma réglementaire de l'UE pour le TBT comprend l'instauration d'une interdiction d'emploi sur les bateaux de moins de 25 m de peintures TBT aux composants non liés chimiquement, au titre de la directive 1999/51/CE (38), applicable à compter du 1er septembre 2000. En outre, la directive de la Commission 2002/62/CEE interdit toutes les applications de peintures TBT aux composants non liés chimiquement à compter du 1er janvier 2003, et la directive-cadre sur l'eau demande le réexamen de cette directive avant la fin 2003 en vue d'obtenir une suppression progressive et complète de tous les rejets de TBT provenant des systèmes antisalissures. L'Organisation maritime internationale (OMI) a interdit l'utilisation de tous les TBT dans les systèmes antisalissures, prescription qui sera juridiquement contraignante à compter de 2008 (39).

Le PAS stipule que les pays méditerranéens qui n'ont pas encore adopté de mesures antipollution sont appelés à prendre des "engagements de bilan" en vue de réduire les rejets, émissions et pertes de composés organométalliques d'ici à 2010, en appliquant les MTD et MPE. Dans les pays de l'UE, il est prévu que des réductions considérables de composés organométalliques résulteront des prescriptions de la directive IPPC, aux termes de laquelle toutes les installations existantes produisant ou rejetant des composés organométalliques devraient remplir les conditions des autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux exigences de la directive avant le 30 octobre 2007.

3.5.5 Autres métaux lourds (Zn, Cu, Cr)

Le PAS exige l'élimination, dans toute la mesure du possible, d'ici à 2025, de la pollution marine due au zinc, au cuivre et au chrome ainsi qu'une réduction des rejets, émissions et pertes de ces métaux d'ici à 2010, essentiellement par l'application au niveau national des limites d'émission concernant les rejets de zinc, de cuivre et de leurs composés (limites telles qu'adoptées par les Parties en 1996) et des meilleures techniques disponibles dans les installations industrielles.

Comme le zinc, le cuivre et le chrome figurent sur la liste II de la directive concernant les substances dangereuses dans le milieu aquatique (76/464/CEE), les États membres de l'UE sont également tenus de mettre en place des programmes de réduction de la pollution comportant des objectifs de qualité de l'eau conformément à l'article 7 de la directive. De plus, aux termes de la directive IPPC, les métaux et leurs composés sont inscrits sur la liste indicative des principales substances polluantes à prendre en compte pour déterminer des limites d'émission dans l'eau. Toutes les installations industrielles existantes concernées devraient remplir les conditions des autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux exigences de la directive avant le 30 octobre 2007.

3.5.6 Autres composés organohalogénés

En plus des mesures envisagées pour les polluants organiques persistants, le PAS exige l'élimination, dans toute la mesure du possible, d'ici à 2025, de la pollution marine due à d'autres composés organohalogénés ainsi qu'une réduction des rejets, émissions et pertes d'ici à 2010, grâce à des mesures comportant, telles qu'adoptées par les Parties en 1989, l'application au niveau national d'un objectif de qualité du milieu pour le DDT dans les eaux côtières (25 ng.l⁻¹), des codes internationaux de conduite concernant la répartition et l'utilisation des pesticides, des mesures juridiques et administratives pour la production, l'utilisation et l'élimination des composés organohalogénés ainsi que les meilleures technologies disponibles dans les installations industrielles. Aux termes du PAS, les pays sont tenus d'appliquer une réglementation spécifique aux émissions/rejets d'organochlorés par l'industrie du papier et de la pâte à papier (1 kg de rejet mesuré en AOX par tonne de pâte) et d'appliquer les MTD. Une référence toute spéciale est faite à la réduction et à maîtrise de la fabrication et de l'utilisation du lindane, des herbicides 2.4-D et 2.5-T, des trichlorophénols, tetrachlorophénols et pentachlorophénols.

De même, comme les composés organohalogénés figurent parmi les substances de la liste I de la directive 76/464/CEE concernant la pollution due à certaines substances dangereuses, les États membres sont par conséquent tenus d'éliminer la pollution par ces composés. Des valeurs limites d'émission et des objectifs de qualité ont été fixés au niveau communautaire pour un certain nombre de composés organohalogénés en plus des POP prioritaires, au titre des directives spécifiques de la 76/464. Celles-ci comprennent l'hexachlorocyclohexane (84/491/CEE) (40), le tétrachlorure de carbone, le DDT (25 µg.l⁻¹) et les pentachlorophénols (86/280/CEE) (41), l'isodrine, l'hexachlorobenzène, l'hexachlorobutadiène et le chloroforme (88/347/CEE) (33), le 1,2-dichloroéthane (EDC), le trichloroéthylène (TRI), le perchloroéthylène (PER) et trichlorobenzène (TCB) (90/415/CEE)(42). Ces directives ont été les premières prescriptions minimales obligatoires en vue d'une approche fondée sur les meilleures techniques disponibles (MTD). La directive du Conseil 79/117/CEE (34) interdit la vente et l'utilisation de pesticides contenant certaines substances actives, notamment des composés organochlorés persistants tels que le lindane.

De surcroît, conformément à la directive IPPC, les composés organomagnésiens et substances qui peuvent donner naissance à de tels composés dans le milieu aquatique sont inscrits sur la liste indicative des principales substances polluantes à prendre en compte pour déterminer des limites d'émission dans l'eau. Toutes les installations industrielles

existantes devraient remplir les conditions d'autorisation sur la base des MTD et être exploitées conformément aux exigences de la directive avant le 30 octobre 2007.

Qui plus est, la directive-cadre sur l'eau exige le réexamen des directives spécifiques traitant de substances dangereuses prioritaires (hexachlorobutadiène, hexachlorocyclohexane, pentachlorophénols et trichlorobenzène) avant la fin 2003 en vue d'obtenir la suppression progressive des rejets. D'une manière générale, la directive-cadre énumère un grand nombre de substances prioritaires qui sont des composés organohalogénés, pour lesquels la Commission proposera des normes de qualité de l'eau et des limitations d'émission. Il existe également un grand nombre de composés organohalogénés qui sont inscrits comme substances dangereuses et assujettis à l'arrêt ou à la suppression progressive de leurs rejets, émissions et pertes dans un délai de 20 ans.

3.5.7 Substances radioactives

Aux termes du PAS, les pays méditerranéens sont invités à éliminer les apports dans la Méditerranée de substances radioactives d'ici à 2025 au plus tard en mettant en place un plan de gestion environnementale pour le traitement, le stockage, le conditionnement, le transport et l'élimination de déchets radioactifs selon des modalités offrant toute sécurité et en adoptant les MTD et MPE dans les installations en vue de réduire leurs rejets, émissions et pertes dans le milieu marin. Pareillement, en Europe, le plan d'action communautaire dans le domaine des déchets radioactifs, y compris ceux des installations nucléaires, a mis l'accent sur la gestion et le stockage de ces déchets, en établissant des pratiques et réglementations nationales dans le domaine de la sécurité d'élimination. De même, la stratégie communautaire de gestion des déchets radioactifs est axée sur la minimisation de ces déchets, leur transport et leur élimination, et le financement de leur gestion.

Les pays méditerranéens sont invités à soumettre des rapports sur les plans de gestion mis en œuvre, les autorisations délivrées, les données issues de la surveillance continue et les quantités de polluants rejetées à partir de leurs territoires. De même, en Europe, le plan d'action communautaire en matière de déchets radioactifs, y compris ceux des installations nucléaires, est également axé sur la communication régulière au public d'une information sur la situation touchant ces déchets. En outre, la recommandation de la Commission (2000/473/Euratom) sur l'application de l'article 36 du Traité Euratom (43) exige que les autorités compétentes communiquent des informations à la Commission pour la tenir au courant des résultats de la surveillance des niveaux de radioactivité dans l'environnement et lui permettre ainsi d'évaluer les niveaux auxquels le public est exposé.

3.5.8 Éléments nutritifs

Aux termes du PAS, l'élimination des eaux usées de certains secteurs de l'industrie agroalimentaire devrait être subordonnée à une autorisation ou réglementation de la part des autorités compétentes des Parties, pour se conformer aux dispositions du Protocole "tellurique". De même, la directive de l'UE relative aux eaux urbaines résiduaires, dans le but de réduire la pollution des eaux de surface par des éléments nutritifs, prescrit aux États membre d'instaurer une réglementation ou de délivrer une autorisation préalable pour tous les rejets d'eaux résiduaires provenant du secteur de l'agroalimentaire.

Le PAS stipule que les pays méditerranéens qui n'ont pas encore adopté de mesures antipollution sont appelés, d'ici à 2010, à prendre des "engagements de bilan" en vue de réduire les rejets, émissions et pertes d'éléments nutritifs par les installations industrielles, en appliquant des lignes directrices pour les MTD et les MPE. Dans les pays de l'UE, il est prévu que des réductions considérables de composés organohalogénés résulteront des prescriptions de la directive IPPC, aux termes de laquelle les États membres de l'UE doivent veiller à ce que toutes installations existantes susceptibles de rejeter des substances occasionnant une eutrophisation (en particulier, des nitrates et phosphates) devraient remplir

les conditions des autorisations sur la base des MTD et être exploitées conformément aux exigences de la directive avant le 30 octobre 2007.

Pour réduire les apports d'éléments nutritifs émanant des activités agricoles, les pays méditerranéens sont appelés, aux termes du PAS, à appliquer des codes de bonnes pratiques agricoles pour l'emploi rationnel des engrais et du lisier et à participer aux programmes internationaux pertinents tels que les programmes de la FAO en faveur du développement agricole durable en Méditerranée.

Pareillement, la directive de l'UE relative aux nitrates prescrit aux États membres de publier et promouvoir des codes de bonnes pratiques agricoles en vue de réduire l'ampleur des pertes de nitrates émanant de l'agriculture dans les eaux de surface, y compris les eaux marines, ainsi que dans les eaux souterraines. La directive énonce des prescriptions en matière de surveillance et, dans les zones recensées comme vulnérables à la pollution par les nitrates ("zones nitro-vulnérable" ou ZNV), elle stipule, de manière juridiquement contraignante, la mise en œuvre de programmes d'action en matière de pratiques agricoles (code(s) de bonnes pratiques agricoles revêtant un caractère obligatoire) ainsi que des limitations à l'épandage d'engrais organiques (< 170 kg de N organique/hectare/an).

3.5.9 Substances dangereuses

Aux termes du PAS, d'ici à 2025, les pays sont appelés à éliminer tous les déchets dangereux selon des modalités offrant toute sécurité et écologiquement rationnelles, l'horizon 2010 étant assigné à la réalisation de cet objectif pour la moitié des déchets dangereux générés. Il est également demandé aux pays d'obtenir, d'ici à 2010, une réduction de 20% des déchets dangereux générés.

De même, la directive européenne sur l'élimination des déchets (75/442/EEC), qui régit également l'élimination des déchets dangereux, vise à mettre place un système d'élimination coordonnée des déchets dans la Communauté. Les États membres sont tenus d'adopter des pratiques écologiquement rationnelles pour que cessent l'abandon, le rejet et l'élimination incontrôlés de tous les types de déchets. Ils sont aussi priés de limiter la production de déchets grâce à la prévention, au recyclage et à la conversion des déchets en vue de leur réutilisation, ce qui doit s'opérer par le biais d'un réseau intégré et approprié d'installations d'élimination, subordonné à un système d'autorisation. Les dispositions de la législation pertinente devaient être appliquées par les États membres à partir de 1998.

L'un des buts du 6^{ème} Programme d'action pour l'environnement (44) est une meilleure gestion des déchets qui doit être notamment poursuivie grâce à une réduction globale des volumes de déchets générés et à une réduction significative de la quantité de déchets destinés à être éliminés et des volumes de déchets dangereux produits. Une action prioritaire consiste à y parvenir en établissant un ensemble d'objectifs de réduction quantitatifs et qualitatifs s'appliquant à tous les déchets concernés et qui devraient être atteints au niveau communautaire d'ici à 2010.

Le PAS contient des dispositions spécifiques pour les huiles lubrifiantes et les piles/accumulateurs usagés. Ces dispositions qui, en général, englobent la collecte et l'élimination des huiles lubrifiantes selon des modalités écologiquement rationnelles et la réduction de l'accumulation de piles/accumulateurs usagés sont également envisagées comme des points importants de la législation correspondante de l'UE en matière d'huiles industrielles ou lubrifiantes à base minérale et de la législation concernant les piles/accumulateurs usagés.

Pour atteindre l'objectif assigné dans le PAS, les Parties sont invitées à adopter une stratégie méditerranéenne de gestion des déchets dangereux qui reposera sur les principes de prévention, réduction et réutilisation et sur l'application des meilleures techniques

disponibles et de la meilleure pratique environnementale pour leur élimination. Les pays sont invités à élaborer et à mettre en œuvre des stratégies nationales de gestion des déchets dangereux prévoyant la mise en place d'installations d'élimination écologiquement rationnelle.

De la même façon, les principes de prévention, réduction, recyclage et réutilisation sont concrétisés dans la stratégie générale de l'UE de 1996 en matière de déchets. En outre, la directive de l'UE régissant la gestion des déchets dangereux (91/689/CEE) exige des autorités compétentes qu'elles publient des plans de gestion des déchets dangereux qui sont à soumettre à l'évaluation de la Commission. Ces plans doivent apporter la preuve que les différentes catégories de déchets dangereux ne sont pas mélangées et que les déchets dangereux que chaque État membre est tenu d'identifier ne sont pas mélangés avec des déchets non dangereux, sauf si les mesures nécessaires ont été prises pour sauvegarder la santé humaine et l'environnement. Des dispositions de cet ordre régissent la délivrance des autorisations aux établissements et entreprises qui procèdent à des opérations d'élimination ou de récupération de déchets dangereux.

Aux termes du PAS, les pays sont exhortés à ratifier le Protocole "déchets dangereux" relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination, en forgeant des auxiliaires à sa mise en œuvre, notamment par l'adoption d'une législation nationale. Pareillement, et bien que l'UE n'ait pas présentement l'intention de signer le Protocole "déchets dangereux", la CEE a approuvé la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (45), qui est entrée en vigueur le 5 mai 1992. La Convention est entrée en vigueur le 7 février 1994 pour la CEE. L'Espagne, la Grèce et l'Italie ont ratifié la Convention. La France est en position d'adhésion, et Malte et Monaco d'approbation.

Inspections environnementales

Conformément à l'article 6 du Protocole "tellurique", les pays méditerranéens ont élaboré un ensemble de lignes directrices pour les corps d'inspecteurs environnementaux. Ces lignes directrices reflètent les critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans États membres de l'UE, tels qu'énoncés dans la recommandation 2001/331/CE.

4. Conclusions

Une analyse comparative des dispositions du Programme d'actions stratégiques du PAM et des mesures prises au niveau de la Commission européenne pour combattre la pollution du milieu marin d'origine municipale et industrielle n'a finalement nécessité que de s'attacher à un nombre restreint de directives et de stratégies de l'UE. Celles-ci comprennent avant tout la directive-cadre sur l'eau et d'autres directives dans le domaine de l'eau (directive "nitrates", directive relative aux eaux urbaines résiduaires, directive sur les eaux de baignade, directive concernant la pollution du milieu aquatique par les rejets de substances dangereuses), la directive IPPC, plusieurs directives traitant de la gestion de déchets spécifiques (déchets radioactifs, déchets dangereux, huiles usagées, piles/accumulateurs usagés et déchets ménagers), lesquelles, avec la directive sur l'élimination des déchets, régulent une partie importante de la stratégie de l'UE en matière de déchets), ainsi que les recommandations de l'UE sur les inspections environnementales dans les États membres.

Les prescriptions générales du PAS correspondent à celles de la directive-cadre sur l'eau: bilans diagnostiques nationaux et caractérisation des bassins hydrographiques, définition d'une approche combinée dans les mesures à appliquer faisant intervenir à la fois des critères et normes de qualité du milieu et application des MTD, établissement d'une liste de substances prioritaires (TPB) à supprimer progressivement dans un délai d'environ 20 à 25 ans.

L'on peut par conséquent relever, dans l'ensemble, une similitude d'approche entre le PAS et la directive-cadre et considérer que les pays méditerranéens membres de l'UE, en appliquant leurs obligations générales découlant de la directive-cadre et des autres législations environnementales communautaires, rempliraient également, en pratique, leurs obligations générales découlant du PAS.

Il existe certains écarts dans les délais de mise en œuvre des principales activités, qui deviennent manifestes si l'on examine de plus près les grands jalons du PAS et de la législation communautaire avec leurs échéanciers respectifs (tableau 4.1). Par exemple, les plans d'action nationaux du PAS devaient être présentés en 2003, au moment où les pays méditerranéens de l'UE devaient pour leur part identifier les districts hydrographiques et leurs autorités. Les plans d'action nationaux devaient devenir opérationnels en 2005, date à laquelle les pays méditerranéens de l'UE seront en train d'élaborer leurs plans de gestion des bassins hydrographiques à finaliser en 2009 et à rendre opérationnels en 2012.

Ces écarts dans les délais de mise en œuvre seront cependant pris en compte lors de chaque examen biennal de l'échéancier du PAS et devraient, autant que possible, être ajustés à bon escient aux autres échéanciers régionaux ou internationaux qui intéressent la mise en œuvre du PAS.

Si, pour certaines substances prioritaires, le PAS a fixé d'avance certains taux de réduction à obtenir dans un délai précis, la directive-cadre exige l'obtention d'un "bon état écologique" et d'un "bon état chimique". La mise en œuvre de la directive IPPC par les pays méditerranéens de l'UE implique indirectement la réalisation de taux de réduction considérables de substances, et notamment des substances prioritaires recensées dans le PAS.

Les prescriptions générales du PAS visant à combattre les effets néfastes dus aux rejets inconsidérés d'eaux usées municipales correspondent à celles de la directive de l'UE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Les critères microbiologiques actualisés applicables aux eaux de baignade que les pays méditerranéens sont en train d'élaborer devraient refléter les normes qui doivent être officiellement émises par l'UE au titre de la directive révisée sur les eaux de baignade, et par l'OMS au titre des directives OMS pour les eaux à usage récréatif.

Les mesures qui devraient être incluses dans les programmes nationaux du PAS pour lutter contre la pollution de l'air due à des sources mobiles sont également comprises dans le programme Auto-Oil et dans les directives correspondantes de l'UE.

Il est prévu que les objectifs de qualité de l'air qui doivent être élaborés et adoptés par les pays méditerranéens refléteront les normes émises par l'UE et d'autres organisations internationales.

Les principes régissant les mesures définies dans le PAS pour la gestion des déchets solides urbains sont également mis en relief dans la stratégie générale de l'UE de 1996 en matière de déchets, bien qu'il n'y ait pas de directive spécifique de l'UE sur les déchets ménagers. Les prescriptions de l'UE applicables aux flux spécifiques de déchets solides municipaux ont pu être prises en compte par les experts désignés pour formuler un ensemble de lignes directrices proposées dans le cadre du PAS pour la gestion des déchets solides urbains, l'accent étant mis sur les détritiques côtiers.

Les prescriptions générales du PAS concernant les émissions et rejets de sources ponctuelles provenant d'activités industrielles - telles que l'autorisation préalable, la lutte contre la pollution par l'application des lignes directrices sur les MTD, l'établissement d'inventaires des rejets et émissions de polluants industriels (y compris les utilisations et quantités produites ou stockées), l'établissement d'un inventaire des émissions et transferts de matières polluantes (IETMP) - ont des applications correspondantes dans les

prescriptions de la directive IPPC de l'UE qui comporte un système d'autorisation pour des installations industrielles spécifiques, l'application des MTD comme préalable à l'autorisation, l'élaboration de documents de référence sur les MTD (BREF) pour servir à cet effet de guide aux installations industrielles et l'établissement d'un Registre européen des émissions de polluants (EPER) que l'on peut considérer comme un premier pas vers la mise en place d'un IETMP pour l'Europe.

Les prescriptions du PAS concernant les polluants industriels spécifiques (POP, métaux lourds TPB, composés organométalliques, autres métaux lourds, autres composés organohalogénés) correspondent aux prescriptions de la directive-cadre sur l'eau; de la directive IPPC, de la directive concernant certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique, de la directive interdisant la mise sur le marché et l'emploi de pesticides contenant certaines substances actives et de la directive relative à la mise sur le marché et à l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses.

Les prescriptions du PAS concernant les éléments nutritifs dans les eaux usées industrielles et ceux qui émanent des activités agricoles ont des applications correspondantes dans la directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires, dans la directive "nitrates" et la directive IPPC.

Les prescriptions du PAS pour la gestion de types spécifiques de déchets tels que les déchets radioactifs et les déchets dangereux trouvent des applications correspondantes dans la stratégie globale de l'UE en matière de déchets ainsi que dans les directives spécifiques sur l'élimination des déchets, la gestion des déchets dangereux et la politique de l'UE concernant la gestion des déchets radioactifs.

Les lignes directrices que les pays méditerranéens ont élaborées pour les inspectorats environnementaux, conformément à l'article 6 du Protocole "tellurique", reflètent les critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans les États membres de l'UE, élaborés dans la recommandation 2001/331/CE.

En conclusion, l'analyse des dispositions du Programme d'actions stratégiques du PAM par rapport aux mesures prises au niveau de la Commission européenne pour combattre la pollution du milieu marin d'origine municipale et industrielle, telles que récapitulées sur le tableau 4.1, indique que la planification et la mise en œuvre efficaces des activités à long terme du PAS ne devraient pas être entravées par d'éventuels engagements contradictoires pris par les pays européens/ méditerranéens et qui compromettraient leur participation.

Tableau 4.1. Tableau récapitulatif de l'analyse comparative des mesures prises dans les cadres du PAS et de l'UE pour combattre la pollution du milieu marin due à des sources municipales et industrielles

PROGRAMME D' ACTIONS STRATÉGIQUES (PAS)	DIRECTIVE -CADRE SUR L'EAU	AUTRES MESURES
<p>Bilans diagnostiques nationaux</p> <p>Plans d'action nationaux</p> <p>Critères et normes de qualité du milieu</p>	<p>Caractérisation des bassins fluviaux: pressions, impacts et analyse économique</p> <p>Plans de gestion des bassins fluviaux</p> <p>Objectifs de qualité</p>	
<p>Eaux usées municipales</p> <p>Surveillance de la conformité: critères de qualité microbiologiques pour les eaux de baignade</p>		<p>Directive concernant le traitement des eaux résiduaires urbaines</p> <p>Normes microbiologiques au titre de la nouvelle directive sur les eaux de baignade</p>
<p>Déchets solides urbains – Détritus côtiers</p>		<p>Stratégie de l'UE en matière de déchets</p> <p>Directives de l'UE sur des flux de déchets municipaux spécifiques</p> <p>La proposition de stratégie marine de l'UE comprend notamment une activité thématique concernant les détritrus marins</p>
<p>Pollution atmosphérique urbaine</p> <p>Mesures inscrites dans les programmes nationaux pour lutter contre la pollution atmosphérique due à r des sources mobiles</p> <p>Objectifs de qualité de l'air dans les villes</p>		<p>Programme «Auto-Oil» de l'UE</p> <p>Normes de qualité de l'air émises par l'UE</p>
<p>Activités industrielles</p> <p><u>1.Générales</u></p> <p>Bilans de base d'émission/rejet pour chaque polluant industriel visé par le PAS</p> <p>Autorisation ou réglementation des rejets et émissions atmosphériques provenant de sources ponctuelles</p> <p>Lignes directrices sur les MTD et les MPE pour la maîtrise des polluants industriels (POP, métaux</p>		<p>Registre EPER (Directive IPPC ou de prévention-réduction de la pollution)</p> <p>Directive IPPC</p> <p>Documents BREF (Directive IPPC)</p>

PROGRAMME D' ACTIONS STRATÉGIQUES (PAS)	DIRECTIVE -CADRE SUR L'EAU	AUTRES MESURES
<p>lourds TPB , composés organométalliques de Zn, Cu et Cr, autres composés organohalogénés, éléments nutritifs) Critères de qualité du milieu et valeurs limites d'émission pour les rejets dans l'eau et les émissions dans l'air de</p>	<p>Normes de qualité de l'eau et contrôles des émissions pour les substances prioritaires au titre de la directive-cadre sur l'eau, applicables dans la Communauté européenne</p>	<p>Limites d'émission au titre de la directive IPPC</p>
<p><u>2. Substances TPB</u> Années 2005: Réduction de 50% des 12 POP prioritaires, de Hg, Cd, Pb et des composés organométalliques (élimination progressive des organomercuriques Année 2010: Élimination des 12 POP prioritaires - Réduction de 25% des HAP Année 2025: élimination progressive des TPB restants: Hg, Cd, Pb et Composés organométalliques, HAP</p>	<p>Substances dangereuses prioritaires au titre de la directive-cadre sur l'eau assujetties à une suppression progressive d'ici à 2027</p>	<p>Limites d'émission prescrites à l'industrie par la directive IPPC pour répondre aux conditions de permis sur la base des MTD d'ici à 2007: aboutissant indirectement à des réductions substantielles Limites d'émission au titre de la directive 76/464 concernant les substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique Directive du Conseil 76/769/CEE concernant la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (interdiction des PCB) Directive 79/117/CEE interdisant la mise sur le marché et l'emploi de produits phytopharmaceutiques contenant certaines substances actives, notamment des composés organiques persistants (DDT, aldrine, endrine, dieldrine, chlordane) Convention de Stockholm sur les POP</p>
<p><u>3. Autres métaux lourds (Zn, Cu, Cr)</u> Réduction des rejets, émissions et pertes d'ici à 2010 et élimination dans toute la mesure du possible de la pollution marine d'ici à 2025.</p>	<p>Normes de qualité de l'eau et contrôles des émissions pour les composés organohalogénés prioritaires et élimination progressive d'ici à 2027 des</p>	<p>Limites d'émission dans l'industrie pour répondre aux conditions de permis sur la base des MTD d'ici à 2007: aboutissant indirectement à des réductions</p>

PROGRAMME D' ACTIONS STRATÉGIQUES (PAS)	DIRECTIVE -CADRE SUR L'EAU	AUTRES MESURES
(DDT 25µg.l ⁻¹), codes de conduite internationaux, MTD dans les installations industrielles.	rejets, émissions et pertes de composés organohalogénés dangereux prioritaires, et notamment des HCBd, HCH, pentachlorophénol, trichlorobenzène.	<p>substantielles</p> <p>Limites d'émission au titre de la directive 76/464 concernant les substances dangereuses dans l'eau. (DDT 25µg.l⁻¹), HCH, CCl₄, pentachlorophénol, isodrine, HCBd, chloroforme, EDC, TRI, PER, TCB.</p> <p>Directive 79/117/CEE interdisant la mise sur le marché et l'emploi de produits phytopharmaceutiques contenant certaines substances actives, et notamment des composés organiques persistants (lindane)</p>
<p>5. <u>Autres composés organohalogénés</u></p> <p>Réduction des rejets, émissions et pertes d'ici à 2010 et élimination dans toute la mesure du possible de la pollution marine d'ici à 2025. (DDT 25µg.l⁻¹), codes de conduite internationaux, MTD dans les installations industrielles.</p>	Normes de qualité de l'eau et contrôles des émissions pour les composés organohalogénés prioritaires et élimination progressive d'ici à 2027 des rejets, émissions et pertes de composés organohalogénés	<p>Limites d'émission dans l'industrie pour répondre aux conditions de permis sur la base des MTD d'ici à 2007: aboutissant indirectement à des réductions substantielles</p> <p>Limites d'émission au titre de la directive 76/464 concernant les substances dangereuses dans l'eau. (DDT 25µg.l⁻¹), HCH, CCl₄, pentachlorophénol, isodrine, HCBd, chloroforme, EDC, TRI, PER, TCB.</p> <p>Directive 79/117/CEE interdisant la mise sur le marché et l'emploi de produits phytopharmaceutiques contenant certaines substances actives, et notamment des composés organiques persistants (lindane)</p>
<p>5. <u>Substances radioactives</u></p> <p>Élimination des apports en Méditerranée de substances radioactives d'ici à 2025 grâce à un plan de gestion environnementale pour le traitement, le stockage, le conditionnement, le transport et l'élimination sans danger de déchets radioactifs et par l'application de MTD et MPE dans les</p>		<p>Stratégie communautaire pour la gestion des déchets radioactifs</p> <p>Article 36 du Traité Euratom</p> <p>La proposition de stratégie marine de l'UE comprend</p>

PROGRAMME D' ACTIONS STRATÉGIQUES (PAS)	DIRECTIVE -CADRE SUR L'EAU	AUTRES MESURES
installations en vue de réduire les rejets, émissions et pertes dans le milieu marin. Rapports sur les plans de gestion, autorisations accordées, données de la surveillance et quantités rejetées		une activité thématique sur les radio nucléides
<p>6. <u>Éléments nutritifs</u></p> <p>Autorisation préalable ou réglementation pour l'élimination d'éléments nutritifs dans les eaux résiduaires industrielles</p> <p>Réduction de 50% des rejets, émissions et pertes d'origine industrielle d'ici à 2010 par l'application des MTD et MPE</p> <p>Bonnes pratiques agricoles.</p>		<p>Directive concernant le traitement des eaux résiduaires urbaines</p> <p>La directive IPPC prescrit aux industries rejetant des substances susceptibles de provoquer une eutrophisation de répondre aux conditions de permis sur la base des MTD d'ici à 2007: aboutissant indirectement à des réductions substantielles</p> <p>Directive «Nitrates»</p>
<p>7. <u>Substances dangereuses</u></p> <p>2025: - Tous les déchets dangereux doivent être éliminés dans des conditions de sécurité et écologiquement rationnelles, et notamment les piles/accumulateurs usés, les huiles lubrifiantes usées et les produits chimiques obsolètes (d'ici à 2005)</p> <p>2010: - Réduction de 20% des déchets dangereux générés</p> <p>- Élimination dans des conditions de sécurité et rationnelles de 50% des déchets dangereux</p>		<p>Stratégie générale de 1996 de l'UE en matière de déchets</p> <p>Directive relative à la gestion des déchets dangereux</p> <p>Directive relative à l'élimination des déchets</p> <p>Directive sur les huiles industrielles ou lubrifiantes à base minérale</p> <p>Directive concernant les piles/accumulateurs usés</p> <p>Convention de Bâle</p>
<p>Inspections environnementales</p> <p>Lignes directrices pour les corps d'inspecteurs environnementaux</p>		Critères minimaux recommandés pour l'inspection environnementale

APPENDICE -

Liste des substances prioritaires dans le domaine de la politique de l'eau (directive cadre sur l'eau) (*)

Numéro CAS	Numéro UE	Nom de la substance prioritaire	Identifiée en tant que substance dangereuse prioritaire
15972-60-8	240-110-8	Alachlore	
120-12-7	204-371-1	Anthracène	(X)***
1912-24-9	217-617-8	Atrazine	(X)***
71-43-2	200-753-7	Benzène	
s.o.	s.o.	Diphényléthers bromés (**)	X****
7440-43-9	231-152-8	Cadmium et ses composés	X
85535-84-8	287-476-5	C ₁₀₋₁₃ -Chloroalcanes (**)	X
470-90-6	207-432-0	Chlorfenvinphos	
2921-88-2	220-864-4	Chlorpyrifos	(X)***
107-06-2	203-458-1	1,2-dichloroéthane	
75-09-2	200-838-9	Dichlorométhane	
117-81-7	204-211-0	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	(X)***
330-54-1	206-354-4	Diuron	(X)***
115-29-7	204-079-4	Endosulfan	(X)***
959-98-8	s.o.	(alpha-endosulfan)	
206-44-0	205-912-4	Fluoroanthène	
118-74-1	204-273-9	Hexachlorobenzène	X
87-68-3	201-765-5	Hexachlorobutadiène	X
608-73-1	210-158-9	Hexachlorocyclohexane	X
58-89-9	200-401-2	(gamma-isomère, Lindane)	
34123-59-6	251-835-4	Isoproturon	(X)***
7439-92-1	231-100-4	Plomb et ses composés	(X)***
7439-97-6	231-106-7	Mercure et ses composés	X
91-20-3	202-049-5	Naphthalène	(X)***
7440-02-0	231-111-4	Nickel et ses composés	
25154-52-3	246-672-0	Nonylphénols	X
104-40-5	203-199-4	(4-(para)-nonylphénol)	
1806-26-4	217-302-5	Octylphénols	(X)***
140-66-9	s.o.	(para-tert-octylphénol)	
608-93-5	210-172-5	Pentachlorobenzène	X
87-86-5	201-778-6	Pentachlorophénol	(X)***
s.o.	s.o.	Hydrocarbures aromatiques polycycliques	X
50-32-8	200-028-5	(Benzo(a)pyrène),	
205-99-2	205-911-9	(Benzo(b)fluoranthène),	
191-24-2	205-883-8	(Benzo(g, h, i)perylène),	
207-08-9	205-916-6	(Benzo(k)fluoranthène),	
193-39-5	205-893-2	(Indeno(1,2,3-cd)pyrène)	
122-34-9	204-535-2	Simazine	X***

688-73-3	211-704-4	Composés du tributylétain	X
36643-28-4	s.o.	(Tributylétain -cation)	
12002-48-1	234-413-4	Trichlorobenzènes	(X)***
120-82-1	204-428-0	(1,2,4-Trichlorobenzène)	
67-66-3	200-663-8	Trichlorométhane (Chloroforme)	
1582-09-8	216-428-8	Trifluraline	(X)***

* Lorsqu'un groupe de substances est retenu, un représentant typique de ce groupe est indiqué à titre de paramètre indicatif (entre parenthèses et sans numéro). Les contrôles sont ciblés sur ces substances types, sans exclure la possibilité de rajouter d'autres représentants, si nécessaire.

** Ces groupes de substances englobent généralement un très grand nombre de composés. Pour le moment, il n'est pas possible de fournir des paramètres indicatifs appropriés.

*** Ces substances prioritaires sont soumises à révision pour leur possible identification comme "substances dangereuses prioritaires" avant le 31 décembre 2003. Une décision sera prise lors du réexamen de la liste des substances prioritaires, comme il est prévu aux termes de l'article 16(4) de la directive 2000/60/CE.

**** Uniquement pentabromodiphényléther (numéro CAS 32534-81-9)

RÉFÉRENCES

1. CCE (2002). Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen en vue d'une stratégie de protection et de conservation du milieu marin. COM (2002) 539 final. Bruxelles, 01.10.2002.
2. PAM/PNUE (1996). Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution provenant de sources et activités situées à terre (Protocole "tellurique" (1980) , tel que modifié en mars 1996). PNUE, Athènes, 1996.
3. PAM/PNUE (1998). Programme d'actions stratégiques visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre. No 119 de la Série des rapports techniques du PAM, PNUE, Athènes, 1998.
4. CCE (2000). Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. JO L 327, 22.12.2000, p.1.
5. PAM/PNUE (2001). Document opérationnel pour la mise en œuvre du Programme d'actions stratégiques visant à combattre la pollution due à des activités menées à terre (PAS). (UNEP (DEC) MED IG. 13/4), soumis à la Douzième réunion ordinaire des Parties contractantes à la Convention pour la protection de la mer Méditerranée contre la pollution, Monaco, 14-17 novembre 2001.
6. PAM/PNUE (2002). Lignes directrices pour l'établissement du bilan de base des émissions/rejets de polluants.
7. CCE (1991). Directive du Conseil relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE). JO L 135, 30.5.1991, p.40.
8. CCE (1991). Directive du Conseil concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (91/676/CEE). JO L 375, 31.12.1991, p.1.
9. CCE (1976). Directive du Conseil concernant la qualité des eaux de baignade (76/160/CEE). JO L 31,5.2.1976,p.1.
10. CCE (2000). Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'élaboration d'une nouvelle politique dans le domaine des eaux de baignade. COM (2000) 860 final. Bruxelles, 21.12.2000.
11. CCE (1976). Directive du Conseil concernant la pollution causée par certaines substances dangereuses déversées dans le milieu aquatique de la Communauté (76/464/CEE). JO L 129, 18.5.1976, p. 23.
12. CCE (1996). Directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (96/61/CE). JO L 257, 10.10.1996, p.26.
13. CCE (2000). Décision de la Commission 2000/479/CE du 17 juillet 2000 concernant la création d'un Registre européen des émissions de polluants (EPER) conformément à l'article 15 de la directive du Conseil relative à la prévention et à la réduction de la pollution (directive IPPC) (notifiée sous la cote C (2000) 2004). JO L 192, 28.7.2000, p. 36.
14. Commission européenne (1999). EU focus on waste management. Bureau des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg, 18pp.

- 15.** Directive du Parlement européen et du Conseil 94/62/EC relative aux emballages et aux déchets d'emballage. JO L 365, 31.12.1994, p. 10.
- 16.** CCE (1991). Directive du Conseil 91/157/CEE relative aux piles et accumulateurs contenant certaines matières dangereuses, OJ L 78, 26.3.1991, p.38; telle que modifiée par la directive de la Commission 98/101/CE OJ L 1, 5.1.1999, p. 1.
- 17.** CCE (1975). Directive du Conseil 75/439/CEE concernant l'élimination des huiles usagées, OJ L 194, 25.7.1975, p. 23; telle que modifiée par la directive du Conseil 87/101/CEE, JO L 42, 12.2.1987, p.43.
- 18.** CCE (1999). Directive du Conseil 99/31/CE concernant la mise en décharge des déchets. JO L 182, 16.07.1999, p.1.
- 19.** CCE (2000). Directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil sur l'incinération des déchets. JO L 332, 28.12.2000, p. 91.
- 20.** CCE (1980). Résolution du Conseil du 18 février 1980 sur la mise en œuvre du plan d'action communautaire en matière de déchets radioactifs. JO C 51, 29.02.1980, p. 1.
- 21.** CCE (1992). Résolution du Conseil du 15 juin 1992 concernant le renouvellement du plan d'action communautaire en matière de déchets radioactifs. JO C 158, 25.06.1992. p. 3.
- 22.** CCE (1994). Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen sur une stratégie communautaire de gestion des déchets radioactifs COM (94) 66 final. Bruxelles, 2.3.1994.
- 23.** CCE (1985). Directive du Conseil 85/337/CEE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, JO L 175, 5.7.1985, p. 40; telle que modifiée par la directive du Conseil 97/11/CE, JO L 73, 14.3.1997, p.5.
- 24.** CCE (1991). Directive du Conseil 91/689/CEE relative aux déchets dangereux, OJ L 377, 31.12.1991, p.20.
- 25.** CCE (1994). Directive du Conseil du 16 décembre 1994 concernant l'incinération des déchets dangereux. OJ L 365, 31.12.1994, p. 34.
- 26.** CCE (1975). Directive du Conseil 75/442/CEE relative aux déchets. JO L 194, 25.7.1975 p. 39.
- 27.** CCE (2000). Communication de la Commission. Un bilan du programme Auto-Oil II. COM (2000) 626 final. Bruxelles, 5.10. 2000.
- 28.** CCE (1997). Directive du Conseil 96/96/CE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux contrôles techniques des véhicules à moteur et de leurs remorques. JO L 46, 17.02.1997 p. 1.
- 29.** CCE (2003). Directive 2003/17/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 mars 2003 modifiant la directive 98/70/CE concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel. OJ L 76, 22.3.2003, p. 10.
- 30.** CCE (2001). Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions relative à la détermination des possibles carburants alternatifs et à une série de mesures visant à promouvoir l'usage de biocarburants. COM (2001) 547, version provisoire. Bruxelles, 7.11.2001.

31. CCE (2001). Communication de la Commission. Programme "Air pur pour l'Europe" (CAFE): vers une stratégie thématique pour la qualité de l'air. COM (2001) 245 final. Bruxelles, 4.5.2001.
32. CCE (2001). Recommandation du Parlement européen et du Conseil prévoyant des critères minimaux applicables aux inspections environnementales dans les États membres (2001/331/CE). OJ L 118, 27.4.2001, p. 41.
33. CCE (1988). Directive du Conseil (88/347/CEE) modifiant l'annexe II de la directive 86/280/CEE concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de certaines substances dangereuses relevant de la liste I de l'annexe de la directive 76/464/CEE. OJ L 158, 25.6.1988, p35.
34. CCE (1979). Directive du Conseil 79/117/CEE concernant l'interdiction de mise sur le marché et d'utilisation de produits phytopharmaceutiques contenant certaines substances actives. OJ L 33, 8. 2. 1979, p. 36.
35. CCE (1976). Directive du Conseil 76/769/CEE du 27 juillet 1976 concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses. OJ L 262, 27.9.1976, p 201.
36. CCE (2001). Décision du Conseil du 14 mai 2001 relative à la signature, au nom de la Communauté européenne, de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.
37. CCE (1982) a) Directive du Conseil concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de mercure du secteur de l'électrolyse des chlorures alcalins (82/176/EEC). OJ L 81, 27.3.1982, p.29. b) Directive du Conseil concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de mercure des secteurs autres que celui de l'électrolyse des chlorures alcalins (84/156/CEE). OJ L 74, 17.3.1984, p. 49. c) Directive du Conseil concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de cadmium (83/513/CEE). OJ L 291, 24.10.1983, p.1.
38. CCE (1999). Directive de la Commission 1999/51/CE portant cinquième adaptation au progrès technique de l'annexe I de la directive du Conseil 76/769/CEE concernant le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres relatives à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses (étain, pentachlorophénol[PCP] et cadmium). JO L 142, 5.6.1999, p. 22.
39. OMI, Résolution A 895(21) Anti-fouling systems on ships.
40. CCE (1984). Directive du Conseil concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets d'hexachlorocyclohexane (84/491/CEE). JO L 274, 17.10.1984, p.11.
41. CCE (1986). Directive du Conseil concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité pour les rejets de certaines substances dangereuses relevant de la liste I de l'annexe de la directive 76/464/CEE. JO L 181, 4.7.1986, p. 16.
42. CCE (1990) Directive du Conseil modifiant l'annexe II de la directive 86/280/CEE concernant les valeurs limites et les objectifs de qualité de certaines substances dangereuses relevant de la liste I de l'annexe de la directive 76/464/CEE (90/415/CEE). OJ L 219, 14/8/1990, p.49.
43. Recommandation de la Commission relative à l'application de l'article 36 du Traité Euratom relatif au contrôle des niveaux de radioactivité dans l'environnement aux fins

d'évaluer l'exposition de l'ensemble de la population (2000/473/Euratom). JO L 191, 27/7/2000 p.37.

44. Décision 1600/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 2002 établissant le sixième programme d'action communautaire pour l'environnement. JO L 242, 10/9/2002, p.1.

45. Décision du Conseil 93/98/CEE relative à la conclusion, au nom de la Communauté européenne, de la Convention sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (Convention de Bâle). OJ L 39, 16.2.1993, p.1.