

Chapitre 2

Caractérisation du district Rhône et côtiers méditerranéens

CARACTERISATION DES USAGES

Avertissements :

► Légende des tableaux

- Dernière région de France (pour le chiffre annoncé)
- Avant dernière région de France (pour le chiffre annoncé)
- Deuxième région de France (pour le chiffre annoncé)
- Première région de France (pour le chiffre annoncé)

Total bassin : valeur approchée pour l'ensemble du bassin Rhône-Méditerranée

Total 5 régions : valeur cumulée pour les cinq principales régions du bassin

► Les sujets relatifs à la population, aux spécificités territoriales du bassin et aux indicateurs macro-économiques sont évoqués dans le chapitre de présentation générale du district.

Une agriculture diversifiée et bien localisée

Quel(s) usage(s) de l'eau ?

Facteur de production pour l'irrigation et l'alimentation du bétail, lavage d'installations et de produits (fromage par ex.).

Quelle(s) exigence(s) principale(s) vis à vis de la ressource en eau ?

Quantité disponible.

Quelle(s) pression(s) principale(s) sur la ressource en eau et/ou le milieu aquatique ?

Pression directe sur la ressource : Prélèvements sur les eaux souterraines et superficielles, pollution organique et toxique, majoritairement diffuse (effluents d'élevage, fertilisation et traitements phytosanitaires, effluents de caves viti-vinicole, ...).

Pression physique sur le milieu : canaux d'irrigation, transferts, retenues collinaires, drainage, ...

Quels risques de conflits d'usage ?

Partage de la ressource en période de forte de demande avec d'autres activités comme l'AEP ou l'industrie, et avec les besoins des milieux et espèces aquatiques.

Quelles voies d'amélioration pour une meilleure gestion de l'usage ?

Allocations globales négociées, affinées annuellement ou saisonnièrement, et mise en œuvre contrôlée à l'échelle locale.

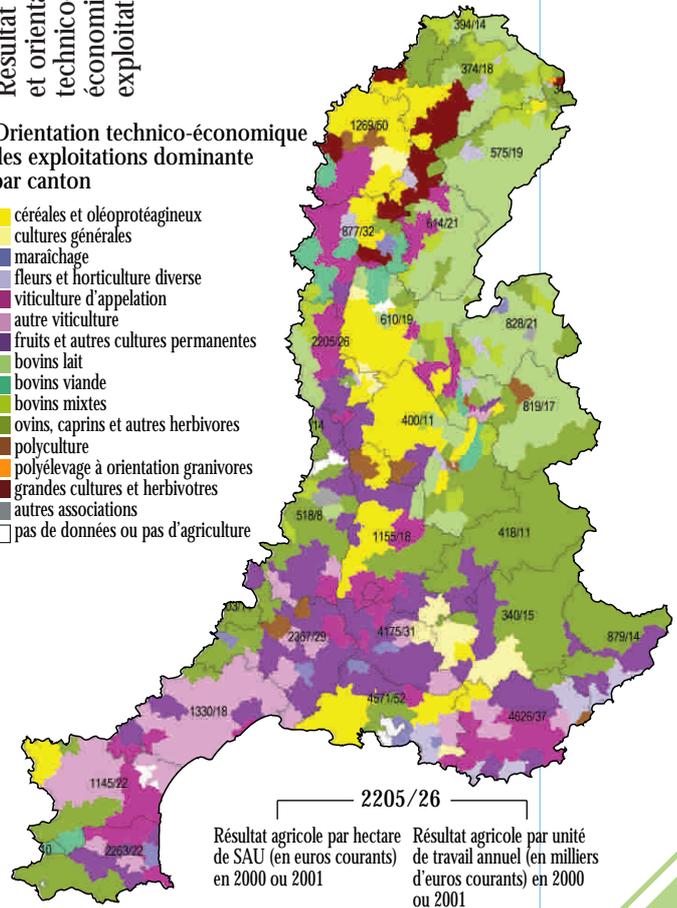
Enjeux vis à vis de la ressource

C'est la diversité qui caractérise le bassin Rhône-Méditerranée. A une zone défavorisée affectée de handicaps naturels (la zone de montagne couvre plus de la moitié du bassin) s'oppose une zone de

Résultat agricole et orientation technico-économique des exploitations

Orientation technico-économique des exploitations dominante par canton

- céréales et oléoprotéagineux
- cultures générales
- maraîchage
- fleurs et horticulture diverse
- viticulture d'appellation
- autre viticulture
- fruits et autres cultures permanentes
- bovins lait
- bovins viande
- bovins mixtes
- ovins, caprins et autres herbivores
- polyculture
- polyélevage à orientation granivores
- grandes cultures et herbivores
- autres associations
- pas de données ou pas d'agriculture



plaines et de vallées qui, outre des conditions naturelles favorables ou rendues favorables (irrigation), se trouve moins pénalisée par les orientations de la politique agricole commune. Le bassin n'a pas échappé au phénomène d'ensemble qui a touché la France, à savoir la régression spectaculaire de la population active agricole. Il serait toutefois dangereux de considérer de ce fait que l'agriculture est devenue une activité secondaire. Le critère du nombre d'actifs est très réducteur. L'agriculture est une activité performante dont l'augmentation de productivité est plus rapide que dans le reste de l'économie, même si les écarts sont élevés selon les productions et les régions. Cette perte en nombre, donc, n'est que partiellement compensée par l'augmentation de la surface moyenne d'exploitation et globalement la surface agricole diminue en toutes régions.

En raison de la diversité de la nature pédologique, climatique et morphologique, les systèmes de production apparaissent très variés, mais les conditions naturelles, géographiques et économiques ont conduit à de fortes spécialisations régionales, souvent anciennes mais accentuées par

la généralisation de l'irrigation en vallée du Rhône et en zone méditerranéenne. C'est ainsi que l'on peut distinguer plusieurs grandes entités à système de production dominant. L'élevage laitier et la production fromagère en Franche-Comté et dans les Alpes du nord, l'élevage ovin et caprin dans les Alpes du sud, l'horticulture et l'arboriculture dans la basse vallée du Rhône et le pourtour méditerranéen, les grandes cultures dans le Lyonnais et en Bourgogne. La vigne représente un cas particulier puisqu'on la trouve un peu partout dans le bassin.

La répartition entre production animale et végétale est très typée avec une prédominance nette de cette dernière, ce qui diffère fortement de la moyenne nationale où productions animales et végétales sont équilibrées. Seule la région Rhône-Alpes est proche de cette moyenne. La production animale est très majoritaire en Franche-Comté alors qu'à l'inverse, la production végétale représente la quasi-totalité en Provence-Alpes-Côte-d'Azur et Languedoc-Roussillon.

Des exploitations de plus en plus grandes mais un emploi agricole en forte baisse

- Le nombre d'unités de travail annuel (UTA) a chuté dans une fourchette allant de 28% en Languedoc-Roussillon à 35% en PACA entre 1988 et 2000.
- La taille moyenne des exploitations a augmenté dans une fourchette allant de 8 ha en Rhône-Alpes à 17 ha en Franche-Comté entre 1988 et 2000.
- En Bourgogne, les grandes exploitations représentent désormais presque la moitié du total régional.

Les chiffres clés

Comme partout en France, l'emploi agricole au sein des exploitations a fortement diminué depuis 1988. Cette baisse, constante depuis le début des années 70, s'explique essentiellement par une restructuration et une modernisation des exploitations accélérée par la Politique Agricole Commune.

Comparaison des exploitations et des SAU des régions du bassin

	Occupation du territoire en 2000			Exploitations agricoles en 2000				
	Superficie totale de la région (milliers d'ha)	SAU de la région (%)	Surface boisée de la région (%)	Nombre total	SAU des exploitations (milliers d'ha)	SAU moyenne (ha)	Nombre d'exploitations	
							de moins de 5 ha (%)	de 50 ha ou plus (%)
Bourgogne	3 175,2	58,8	30,9	26 395	1 775,2	67	24,3	47,2
Franche-Comté	1 630,8	45,9	43,1	12 918	667,7	52	28,5	44,0
Languedoc-Roussillon	2 776,1	38,9	34,0	43 790	981,5	22	45,6	11,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 180,4	28,8	39,1	29 093	693,3	24	51,0	11,0
Rhône-Alpes	4 496,7	38,0	36,1	56 962	1 526,7	27	33,0	17,6
Total 5 régions	15 259,2	41,4	36,0	169 158	5 644,4	33	37,7	21,5
Total métropole	54 908,7	54,1	27,5	663 807	27 856,3	42	29,1	30,3

Les exploitations s'agrandissent : en 2000 en Languedoc-Roussillon, 44 000 exploitations agricoles gèrent plus de 1 000 000 ha. En 1970, elles étaient 106 000 qui exploitaient 1 122 000 ha. En région Rhône-Alpes les exploitations de plus de 100 hectares sont presque trois fois plus nombreuses qu'en 1988 et regroupent en 2000 un quart de la surface agricole. En Franche-Comté, 2 100 exploitations font désormais plus de 100 ha contre 850 en 1988.

Une surface agricole utile (SAU) inégalement répartie

- La SAU représente de 28% à 58% des territoires régionaux du bassin.

En Bourgogne, le taux de SAU (58,8%) est stable par rapport à 1999 mais supérieur à celui observé sur la France entière. En Languedoc-Roussillon, l'agriculture occupe 39% du territoire régional mais cette proportion varie fortement selon les départements : entre un tiers (Gard, Hérault et Pyrénées-Orientales) et la moitié en Lozère. Enfin, en Rhône-Alpes, l'importance des zones montagneuses ainsi que le développement des zones urbaines dans les vallées expliquent qu'avec 1,7 million d'hectares, seuls 38% du territoire sont en SAU.

Les chiffres clés

Comparaison des utilisations des terres agricoles des régions du bassin

	Superficie agricole utilisée en 2000							
	Total (milliers d'hectares)	Terres arables			Surfaces toujours en herbe		Cultures permanentes	
		Céréales (%)	Oléagineux (%)	Jachères (%)	(milliers d'hectares)	(%)	Vignes (%)	Cultures fruitières (%)
Bourgogne	1 868	31,6	11,0	3,4	809,0	43,3	1,6	0,1
Franche-Comté	749	18,5	5,1	1,6	439,6	58,7	0,3	0,0
Languedoc-Roussillon	1 080	10,8	2,9	4,2	474,1	43,9	28,0	2,4
Provence-Alpes-Côte d'Azur	917	11,7	1,6	3,4	530,8	57,9	11,0	4,8
Rhône-Alpes	1 709	19,4	3,1	2,4	922,9	54,0	3,5	2,6
Total 5 régions	6 323	20,3	5,4	3,1	3 176,4	50,2	7,8	1,8
Total métropole	29 706	30,6	6,8	4,1	10 123,5	34,1	3,0	0,7

Des élevages localisés sur le nord du bassin et en zones montagneuses

- En Bourgogne, l'élevage bovin représente 29 % des exploitations, 34 % de la surface agricole et 64 % des prairies, occupe 27 % de l'emploi agricole et est principalement orienté vers l'élevage pour la viande.
- Les 2/3 de la SAU sont consacrés aux prairies en Franche-Comté. Plus d'1/3 des exploitations franc-comtoises sont orientées dans l'élevage de bovins laitiers. Avec 5% du cheptel national, la Franche-Comté assure 5% de la production de lait française, 7% de la production de beurre et 6% de la production de fromages de vache.
- En Rhône-Alpes, la moitié des exploitations sont spécialisées dans l'élevage d'herbivores.
- En PACA, l'activité ovine, traditionnelle dans la région avec ses périodes de transhumance, se maintient avec 886 000 têtes dont 610 000 brebis.
- En Languedoc-Roussillon, les filières animales sont concentrées en Lozère, dans les parties hautes des départements côtiers et dans l'ouest audois. L'élevage ovins-caprins est dominant avec 2 540 exploitations.

Les chiffres clés

Si la production animale est globalement minoritaire dans le bassin, il en est tout autre en Rhône-Alpes et surtout en Franche-Comté puisque pour cette dernière, c'est près de 80 % de la production qui sont de source animale. L'élevage laitier, concentré dans les Alpes du nord et en Franche-Comté, est essentiel pour ces régions de montagne qui demeurent des zones de production importantes sur le plan national à côté du grand ouest. Le lait, se trouve bien valorisé grâce à la fabrication de fromages de qualité. Il est à noter la grande diversité des races bovines, le bassin est par contre peu concerné par le cheptel allaitant limité à sa bordure nord-ouest. L'élevage ovin est réparti dans tout le sud du bassin, depuis l'Ardèche et la bordure du massif central jusqu'aux Alpes du sud où se trouve la moitié du cheptel. L'élevage caprin se concentre en Saône-et-Loire et Rhône-Alpes. Certes l'élevage porcin n'est pas aussi concentré qu'en Bretagne, mais il demeure important dans quelques zones de production traditionnelle du bassin.

Comparaison des cheptels et élevages des régions du bassin

	Exploitations orientées vers l'élevage en 2000		Cheptel présent sur l'ensemble des exploitations agricoles fin 2000									
	Nombre	Part dans la région (%)	Bovins		Porcins		Ovins (%)	Caprins (%)	Equins (%)	Volailles gallus		Lapins (%)
			Nombre de têtes (milliers)	(%)	Nombre de têtes (milliers)	(%)				Nombre de têtes (milliers)	(%)	
Bourgogne	11 559	44	1 372	6,7	212	1,4	3,5	3,2	4,1	5 030	2,4	2,4
Franche-Comté	8 829	68	630	3,1	120	0,8	0,9	0,3	3,1	525	0,3	1,1
Languedoc-Roussillon	5 277	12	187	0,9	47	0,3	4,7	2,4	3,7	2 261	1,1	1,2
Provence-Alpes-Côte d'Azur	3 842	13	63	0,3	55	0,4	9,2	2,5	3,0	1 635	0,8	0,6
Rhône-Alpes	26 154	46	1 051	5,1	416	2,8	4,6	12,0	9,4	14 288	6,8	4,9
Total 5 régions	55 661	44	3 303	16,1	850	5,7	22,9	20,4	23,3	23 739	11,4	10,2
Total métropole	293 275	44	20 276	99,4	14 935	99,1	99,8	93,5	99,5	206 005	98,6	100,0

Les grandes cultures proches des vallées de la Saône et du Rhône

- En Bourgogne, les exploitations spécialisées en céréales et grandes cultures représentent 23 % des exploitations, occupent 40 % de la surface agricole et 21 % de l'emploi agricole.
- En Rhône-Alpes, les terres arables représentent 40% de la SAU régionale. Cette proportion varie de 8% en Savoie à plus de 60% dans l'Ain. En Savoie, la seule surface toujours en herbe couvre plus de 90% de la SAU.
- Les céréales-oléagineux-protéagineux (COP) représentent le troisième pôle en Languedoc-Roussillon en mobilisant 14% de la superficie agricole utilisée (SAU) régionale.

Les chiffres clés

Le bassin se singularise fortement par rapport au reste de la France car, si les productions végétales y sont très supérieures à la moyenne, la production dominante ailleurs, les céréales, est ici marginale et concentrée en des zones localisées de Rhône-Alpes, Bourgogne et Franche-Comté et généralement le long des grands cours d'eau du bassin. A noter cependant que la totalité de la production de riz française est fournie par le Gard et les Bouches-du-Rhône.

Comparaison des productions végétales des régions du bassin

	Production végétale récoltée en 2000													
	Total (%)	Céréales						Oléagineux				Pois protéagineux (%)		
		Blé tendre			Maïs			Orge et escourgeon		Total			Colza	
		milliers de quintaux	(%)	Rdt (q / ha)	milliers de quintaux	(%)	milliers de quintaux	(%)	milliers de quintaux	(%)	milliers de quintaux		(%)	
Bourgogne	6,4	25 743	7,2	74	4 334	2,7	10 484	10,8	6 417	11,6	5 213	15,0	2,8	
Franche-Comté	1,5	4 336	1,2	70	3 028	1,9	2 007	2,1	1 192	2,1	847	2,4	0,0	
Languedoc-Roussillon	0,7	197	0,1	43	290	0,2	295	0,3	678	1,2	97	0,3	0,3	
Provence-Alpes-Côte d'Azur	0,7	305	0,1	40	581	0,4	409	0,4	366	0,7	97	0,3	0,2	
Rhône-Alpes	3,7	6 698	1,9	65	12 600	7,8	2 298	2,4	1 474	2,7	537	1,5	1,6	
Total 5 régions	13,0	37 279	10,5	71	20 833	13,0	15 493	16,0	10 127	18,3	6 791	19,5	4,9	
Total métropole	100,0	356 788	100,0	73	160 730	100,0	97 165	100,0	55 487	100,0	34 805	100,0	100,0	

Les spécificités du bassin : les filières fruits, fleurs, plantes ornementales, aromatiques et médicinales

- Les cultures fruitières en vallée du Rhône se concentrent dans la Drôme, et dans la partie aval de la vallée de l'Isère iséroise et représentent 1/5ème de la surface nationale.
- 50% des fleurs françaises sont produites entre Nice et Toulon.
- La vallée du Rhône et le pourtour méditerranéen récoltent plus des 2/3 de la production globale française dont la totalité ou la quasi- totalité de certains fruits (abricots, pêches, nectarines, cerises, amandes).

Les chiffres clés

Les arbres fruitiers constituent une production traditionnelle de la vallée du Rhône et du pourtour méditerranéen mais depuis les années 50 le stockage frigorifique, "l'amélioration" génétique des variétés et surtout l'irrigation ont favorisé l'explosion d'une arboriculture intensive. Certaines cultures végétales

restent également spécifiques au bassin : les plantes à parfum sont cultivées dans l'Ain et en zone méditerranéenne, les plantes médicinales sont récoltées dans la Drôme et le Vaucluse. Les plantes aromatiques alimentaires sont également répandues et on récolte la truffe dans la Drôme, en Provence et en Languedoc-Roussillon. La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est de loin la première productrice de plantes à parfum, aromatiques et médicinales (PAPAM). Avec 14 700 hectares, elle détient près de la moitié des surfaces cultivées en France métropolitaine et a enregistré une hausse de 26 % en 12 ans. Avec près de 1 100 producteurs, la taille moyenne est de 14 hectares, deux fois plus élevée qu'en 1988 et deux fois supérieure à celle des autres régions. Ces surfaces sont essentiellement plantées en lavandin et lavande et se situent principalement dans les départements des Alpes-Haute-Provence et du Vaucluse.

La viticulture omniprésente

- Le bassin représente plus de 60 % de la superficie du vignoble français.
- Le tiers du vignoble de France se situe en Languedoc-Roussillon.

La culture de la vigne, traditionnelle dans le bassin, revêt une importance toute particulière, économique mais aussi culturelle. Richesse et diversité caractérisent la viticulture du bassin. Dans toutes les régions, hors Franche-Comté, la viticulture constitue la ou l'une des parts prépondérantes de la production agricole.

En Languedoc-Roussillon, les OTEX viticoles représentent 63 % des exploitations. 31 540 exploitations ont de la vigne, mais seulement 27 720 en tirent leur revenu principal : 9 160 dans la viticulture VQPRD, 18 560 dans les autres formes de viticulture. Ces exploitations occupent l'équivalent de 30 300 emplois à temps plein, soit 60 % de l'emploi régional. Dans l'Hérault ce taux atteint 71 %, c'est dire l'impact de la viticulture sur l'emploi régional. En Bourgogne, les 4 550 exploitations sont presque toutes spécialisées en viticulture d'appellation, elles occupent 27 % de l'emploi agricole en équivalent temps plein, 30 100 ha sont cultivés en vignes soit 1,7 % de la surface totale. Cette culture de la vigne est concentrée en Saône-et-Loire et en Côte-d'Or. Pour Rhône-Alpes, les vignes sont localisées pour plus des 2/3 dans le Rhône et la Drôme. En PACA, un bouleversement intéressant s'est opéré : les vignes à vins d'appellation ont sensiblement augmenté (+ 9 %) tandis que régressent fortement (- 30 %) les autres vignes pour la cuve. Enfin, avec ses 2 400 ha, le vignoble franc-comtois est l'un des plus petits de France.

Les légumes : le troisième pilier de la production végétale du bassin en perte de vitesse

- La région Provence- Alpes- Côte d'Azur est l'une des premières productrices de légumes mais les surfaces plantées en légumes ont régressé de 40 % en douze ans.
- En Languedoc-Roussillon, 3 170 exploitations cultivent 11 660 ha de légumes frais dont 950 ha sous serres.

La production de légumes, production essentielle du bassin, est localisée en quasi- totalité, hors ceintures maraîchères autour d'agglomérations importantes, sur le pourtour méditerranéen et

dans la basse vallée du Rhône. Les légumes sont surtout présents dans le Gard et les Pyrénées-Orientales.

Un territoire fortement boisé

- Franche-Comté et Rhône-Alpes fournissent à elles seules 15 % de la production française de feuillus.
- La Franche-Comté est la 2ème région française pour son taux de boisement.
- 43% de la superficie de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, soit 1 360 000 ha (contre 916 000 ha en 1975) sont boisés.

La forêt revêt une importance accrue en Rhône-Méditerranée puisque ce territoire est largement plus boisé que la moyenne nationale. Cette abondance du couvert forestier dans la majorité des régions masque en fait une diversité extraordinaire d'origine géographique, climatique, pédologique et aussi humaine. La production du bassin est constituée à 80 % par le bois d'œuvre. La production de feuillus est très minoritaire (chêne et hêtre en Franche-Comté, peuplier dans l'Isère et la Drôme) par rapport à celle des résineux qui fournissent la moitié de la production française de sapins et épicéas.

Dans le sud du bassin, la forêt méditerranéenne n'était pas (à quelques exceptions près dans le massif alpin) une forêt de production. Les peuplements forestiers actuels sont des accrus provenant de la déprise agricole et pastorale du XXe siècle et des déboisements autour des villes. Il s'agit donc de peuplements de structure et de composition hétérogènes comprenant une majorité d'espèces inflammables et donc très vulnérables aux incendies. Cette vulnérabilité est accrue par la continuité des massifs forestiers liée à l'abandon de l'agriculture, en particulier sur les piémonts. Cette grande diversité de peuplements boisés entraîne une grande diversité de paysages et la présence d'un important patrimoine floristique et faunistique. Cette biodiversité, en évolution constante avec la dynamique des milieux, peut s'appauvrir avec l'homogénéisation du couvert végétal, mais aussi suite à des incendies entraînant, la disparition de la couverture physique et biologique du sol et parfois du couvert arboré, l'érosion des sols dénudés, et des perturbations du régime des eaux.

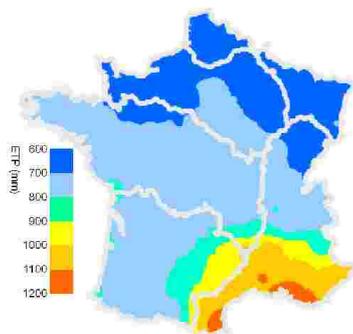
Des cultures particulièrement irriguées dans le sud du bassin

- Le bassin Rhône-Méditerranée est celui qui est le plus concerné par l'irrigation des cultures : il représente 16% de la SAU nationale, mais 20% des surfaces irriguées française, avec environ 375 000 ha (soit 8% de la SAU du bassin qui est irriguée).
- L'irrigation est une pratique très répandue dans le bassin : celui-ci accueille 22% de l'ensemble des exploitations françaises, mais 35% des exploitations françaises pratiquant l'irrigation. 25% des exploitations du bassin sont irriguées, soit près d'une sur quatre, contre 15% au niveau national.

Les chiffres clés

Des 6 districts hydrographiques français, le bassin Rhône-Méditerranée est celui où la demande agro-climatique est la plus marquée, notamment dans sa moitié Sud. Aussi, l'irrigation n'apporte pas seulement une garantie de production ou de qualité, elle est vitale pour nombre de cultures au sud de Valence. Les besoins moyens en eau d'irrigation sont multipliés par 2 en passant de Dijon à Valence, et sont multipliés par 1,5 en passant de Valence au Languedoc-Roussillon (facteur 1 à 3 de la Saône au Roussillon). Les départements du sud représentent ainsi entre 85 et 90 % des besoins en eau d'irrigation du bassin.

Evapotranspiration potentielle annuelle

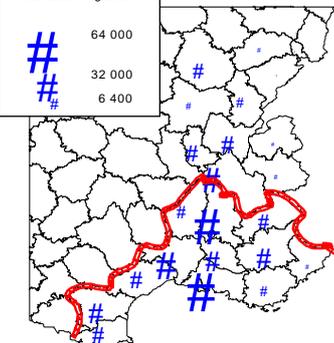


3 régions rassemblent 90% des surfaces irriguées : Rhône-Alpes (1/3), Provence Alpes Côte d'Azur (1/3) et Languedoc-Roussillon (1/4). Ces régions rassemblent aussi 90% des exploitations irriguées du bassin.

A l'échelle départementale, 4 départements concentrent près de 50% des superficies irriguées : Bouches du Rhône (63 800 ha - 17%), Drôme (55 400 ha - 15%), Gard (35 050 ha - 9%) et Isère (30 400 ha - 8%).

Près de 80% des surfaces irriguées sont situées au "sud de Valence".

TOTAL BASSIN surfaces irriguées

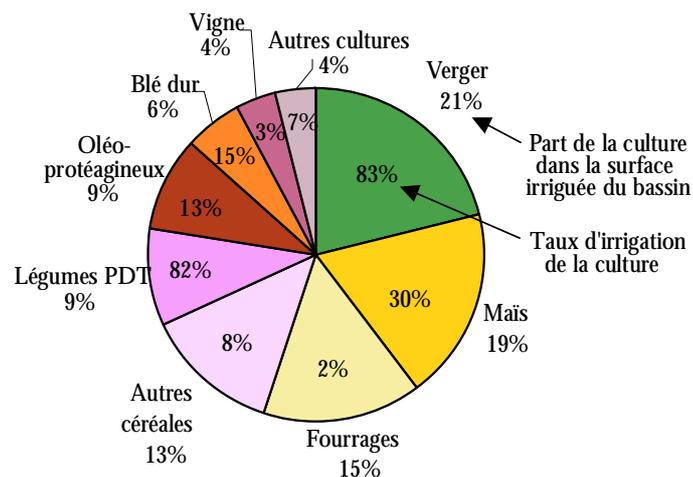


L'irrigation concerne principalement les exploitations spécialisées en :

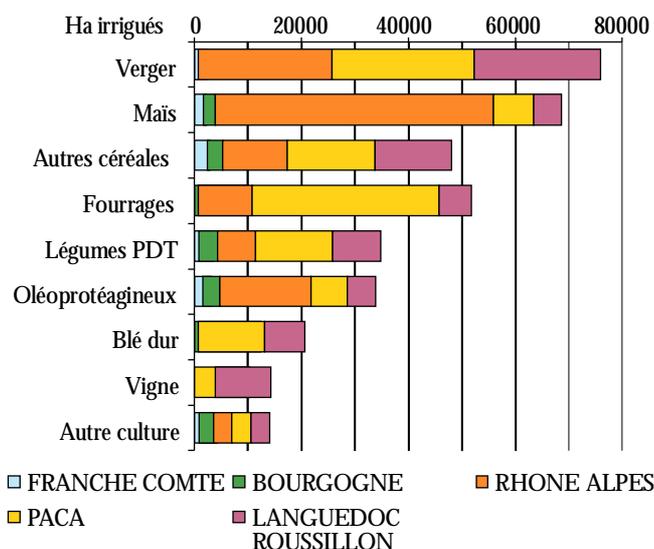
- grandes cultures et céréales ou élevage,
- fourrages (élevage),
- fruits,
- légumes.

Les graphiques suivants présentent la répartition des cultures irriguées et leur répartition régionale.

Répartition des cultures irriguées



Surfaces irriguées réparties par cultures et par régions



Les vergers sont la première "culture" irriguée du bassin, et sont présents dans 33% des exploitations irriguées (2ème "culture" irriguée la plus fréquente dans les exploitations) : le bassin Rhône-Méditerranée concentre 60% des vergers français, et en particulier 90% des fruits à noyau. Ils sont irrigués à plus de 80% et ont des besoins en eau élevés. Les 3 départements majeurs sont la Drôme, le Gard et les Bouches du Rhône, qui regroupent près de 50% des vergers irrigués.

Le maïs est la deuxième culture irriguée du bassin (69 300 ha) : 70% des surfaces de maïs irriguées sont concentrées en Rhône-Alpes, où le maïs représente 40% du total des surfaces irriguées (taux égal à la moyenne nationale). Au sud, cette culture est en forte régression (irrigation trop chère), elle ne subsiste que sous la forme de production de semences. Au final, seulement 30% du maïs est irrigué et il ne représente que 19% de la superficie irriguée totale du bassin.

Les fourrages irrigués occupent une surprenante position de 3ème "culture" irriguée du bassin (57 200 ha, 15%). Les fourrages sont très présents dans tout le bassin mais ils ne sont vraiment irrigués qu'au sud, en particulier dans les Alpes du Sud et surtout dans le département des Bouches du Rhône (avec le foin de Crau AOC) qui représente 35% des fourrages irrigués. La prairie y est essentiellement irriguée à partir d'ASA gravitaires, et mobilise des volumes d'eau très importants.

Les "autres céréales" irriguées représentent 48 750 ha : il s'agit principalement de sorgho et surtout de riz.

- Le riz est spécifique de la Camargue, avec de grandes surfaces (60 à 70 ha en moyenne par exploitation) irriguées par submersion par des réseaux gravitaires qui prélèvent des volumes d'eau très importants dans le Rhône.
- En Drôme, le sorgho et les céréales diverses sont intégrées dans les rotations de grandes cultures et leur irrigation est facilitée par le fort taux d'équipement en matériel des exploitations de cette région.

Les légumes sont irrigués sur 35 400 ha. Ce sont les cultures irriguées les mieux réparties sur l'ensemble du bassin, même si elles sont prédominantes au sud.

En toutes régions, les légumes nécessitent l'irrigation du fait de leurs besoins en eau élevés et de leur faible enracinement.

Ce sont les cultures irriguées les plus fréquentes : elles sont présentes dans 35% des exploitations irriguées, mais elles y sont cultivées sur de faibles surfaces.

Les oléo-protéagineux (tournesol, colza, pois...) sont globalement peu irrigués. Les surfaces irriguées (34 000 ha) se situent principalement dans les exploitations de grandes cultures de Drôme, Isère, Aude et Alpes de Haute Provence, qui sont déjà équipées pour d'autres cultures.

Le blé dur est une culture strictement méridionale : 100% des surfaces se trouvent au sud de Valence, et en particulier dans les Bouches du Rhône, la Gard et l'Aude. Le blé dur n'est irrigué que de façon conjoncturelle, selon le climat de l'année et si l'exploitation est déjà équipée à l'irrigation pour d'autres cultures.

L'irrigation de la vigne (raisin de table et raisin de cuve) est une pratique marginale, tant par les faibles surfaces concernées que par les modestes volumes d'eau mobilisés.

Une industrie puissante

Quel(s) usage(s) de l'eau ?

Matière première ou facteur de production : transport hydraulique, rinçage, échanges thermiques

Quelle(s) exigence(s) principale(s) vis à vis de la ressource en eau ?

Selon les cas, eau de plus ou moins grande pureté (potable dans le cas de l'industrie agro-alimentaire), quantité disponible.

Quelle(s) pression(s) principale(s) sur la ressource en eau et/ou le milieu aquatique ?

Pression directe sur la ressource : Prélèvements sur les eaux souterraines et superficielles, pollution organique et toxique.

Quels risques de conflits d'usage ?

Partage de la ressource en période de forte demande avec d'autres activités comme l'AEP ou l'agriculture, et avec les besoins des milieux et espèces aquatiques.

Quelles voies d'amélioration pour une meilleure gestion de l'usage ?

Réduction structurelle (procédés de fabrication, infrastructure de la plateforme) des émissions polluantes et des prélèvements (recirculations internes).

Des emplois et une valeur ajoutée inégalement répartis

- La région Rhône-Alpes est la 2ème région française par la valeur ajoutée brute industrielle dégagée.
- 29% des salariés de Franche Comté travaillent dans le secteur de l'industrie (1er rang national).

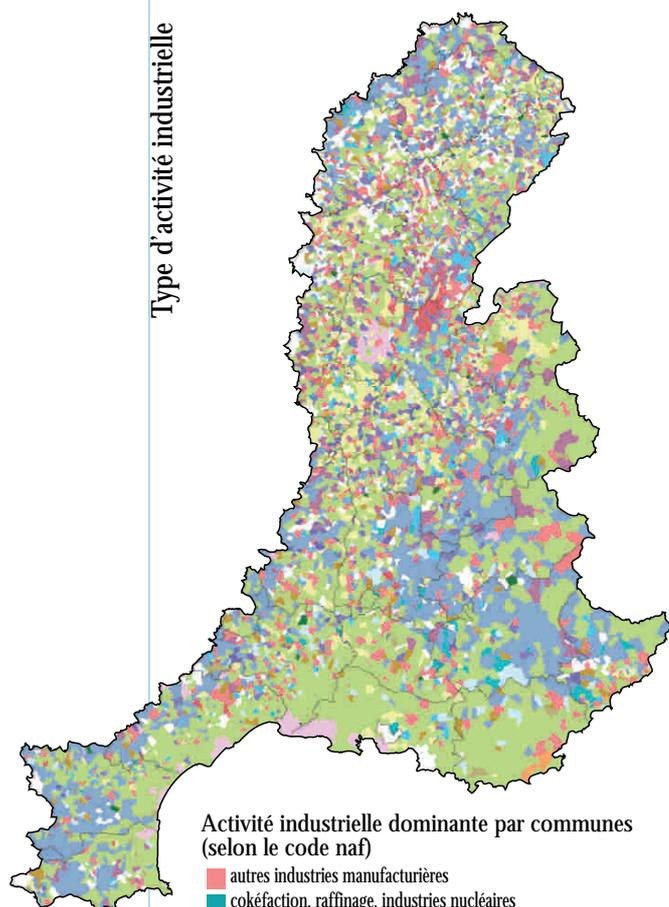
Enjeux vis à vis de la ressource

Les chiffres clés

En PACA, 12 % des salariés de la région travaillent dans l'industrie (20 % au niveau national). Aujourd'hui, en Rhône-Alpes, l'industrie représente 22,5 % de l'emploi régional total et 13 % de l'emploi industriel salarié en France, tandis que l'emploi salarié rhônalpin ne représente que 10 %

de l'emploi salarié en France. L'industrie en Languedoc-Roussillon représente 1,7 % des effectifs salariés et 1,5 % de la valeur ajoutée industrielle nationale. Elle emploie 80 000 personnes soit 15 % des emplois de la région. La valeur ajoutée industrielle représente 13% de la valeur ajoutée régionale, faisant du secteur industriel le second secteur créateur de richesse, loin derrière le tertiaire (77 %). Territoire vaste, mais peu peuplé, la Bourgogne dispose d'une situation géographique exceptionnelle et un tissu d'industries moyennes solide qui fait de l'industrie un pôle d'activité producteur de grandes richesses dans la région, souvent méconnu. Le quart des effectifs salariés de Bourgogne sont des salariés de l'industrie.

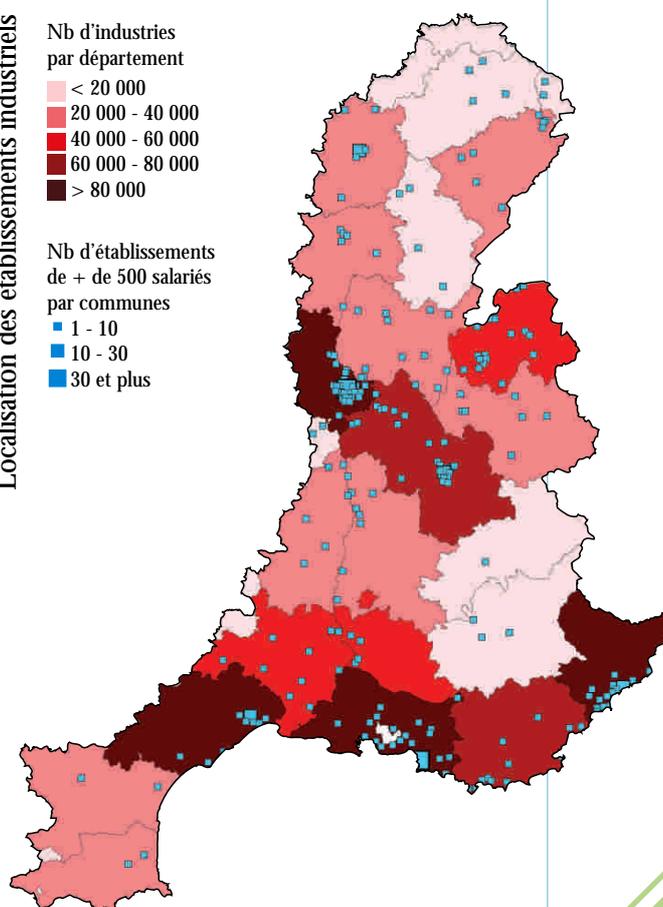
Type d'activité industrielle



Activité industrielle dominante par communes (selon le code naf)

- autres industries manufacturières
- cokéfaction, raffinage, industries nucléaires
- extraction de produits non énergétiques
- fabrication d'autres produits minéraux non métalliques
- fabrication d'équipements électriques et électroniques
- fabrication de machines et équipements
- fabrication de matériel de transport
- industrie chimique
- industrie du caoutchouc et des plastiques
- industrie du cuir et de la chaussure
- industrie du papier et du carton, édition et imprimerie
- industrie textile et habillement
- industries agricoles et alimentaires
- métallurgie et travail des métaux
- pêche, aquaculture
- production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau
- travail du bois et fabrication d'articles en bois

Localisation des établissements industriels



- Nb d'industries par département
- < 20 000
 - 20 000 - 40 000
 - 40 000 - 60 000
 - 60 000 - 80 000
 - > 80 000

- Nb d'établissements de + de 500 salariés par communes
- 1 - 10
 - 10 - 30
 - 30 et plus

Valeurs Ajoutées Brutes industrielles en 2000

	Total (millions d'euros)	Poids de la région (%)	Répartition par branche d'activité				
			Industries agro-alimentaires (%)	Energie (%)	Biens intermédiaires (%)	Biens d'équipement (%)	Biens de consommation (%)
Bourgogne	6 894	2,6	12,4	6,1	49,1	21,0	11,3
Franche-Comté	6 549	2,4	8,7	3,2	34,7	42,2	11,2
Languedoc-Roussillon	5 163	1,9	14,3	29,1	25,6	16,5	14,5
Provence-Alpes-Côte d'Azur	13 739	5,1	15,8	25,7	29,7	17,9	11,0
Rhône-Alpes	34 103	12,7	7,2	22,1	38,5	21,2	11,1
Total 5 régions	66 448	24,7	10,2	19,9	36,4	22,2	11,4
Total métropole	267 346	99,4	12,3	16,2	32,5	24,0	14,9

A chaque région son contraste

- Le Gard et l'Hérault emploient 75 % des effectifs industriels du Languedoc-Roussillon.
- Sur les 15 000 établissements industriels de PACA, plus des 2/3 sont implantés dans les Bouches-du-Rhône (aire métropolitaine marseillaise) et les Alpes-Maritimes (Grasse, Nice, Sophia-Antipolis).
- Trois grandes agglomérations, Lyon, Grenoble et Saint-Etienne, concentrent la moitié de l'activité industrielle rhône-alpine.
- En Franche-Comté, l'aire urbaine de Belfort- Montbéliard concentre près de 40 % de l'emploi industriel régional et le bassin de Besançon 15 %.

■ Un déséquilibre est- ouest marqué en Languedoc-Roussillon

Dans le Gard, l'ancien bassin minier d'Alès est très spécialisé dans les biens intermédiaires et les biens d'équipement, notamment dans la fabrication d'appareils électriques et dans la mécanique. A l'est, le bassin de Bagnols est spécialisé dans les biens intermédiaires liés au nucléaire et à la métallurgie. Autour de Nîmes, les industries de la chimie - pharmacie et de l'agroalimentaire restent prépondérantes. Dans l'Hérault, le bassin de Montpellier est le plus dynamique depuis plusieurs années, avec de nouvelles implantations dans l'électronique, le médical et paramédical et dans les technologies de l'information et de la communication. Les entreprises du bassin de Béziers sont plus spécialisées dans la métallurgie et la mécanique. Dans les autres départements, l'activité est plus diversifiée sauf dans le bassin d'emploi de Limoux (Aude) où l'industrie de la chaussure est en train de disparaître.

■ En PACA, il y a le département des Bouches-du-Rhône et les autres

La région Provence- Alpes- Côte d'Azur n'arrive qu'au septième rang pour le nombre d'établissements industriels et au neuvième rang pour le nombre d'emplois industriels. Apparemment fragile et peu dense, l'industrie régionale présente toutefois des atouts indéniables. La chimie de base est concentrée dans le triangle Berre-Fos-Lavéra, qui traite un tiers du pétrole raffiné en France. La chimie fine est implantée dans les Alpes-Maritimes, autour de Grasse, avec le pôle parfumerie, huiles essentielles et arômes artificiels. Création récente, le pôle arômes et senteurs dans les Alpes-de-Haute-Provence,

regroupe des entreprises, qui profitent de l'image de ce territoire. L'aéronautique est représentée par l'aérospatiale à Cannes et sur le site de Marignane. L'électronique, déjà implantée autour de Nice et de Sophia-Antipolis, se développe à Gémenos. À Aix-en-Provence, le pôle de Rousset est aujourd'hui le premier centre français de production de microélectronique. La sidérurgie est implantée à Fos-sur-Mer, où sont produits 23 % des aciers français (aciers plats et aciers spéciaux).

■ L'impact des agglomérations lyonnaise, grenobloise et stéphanoise, et un fort contraste est- ouest en Rhône-Alpes

La présence de grandes agglomérations concentre les créations d'entreprise et a un impact direct sur l'évolution des bassins économiques auxquelles elles appartiennent. Lyon regroupe près d'un tiers de cette activité. Du fait de la taille importante de la zone, les spécificités y sont peu marquées. La pharmacie, la chimie et la construction des poids lourds en sont les points forts. Grenoble et Saint-Etienne ont chacune une activité trois fois plus faible que Lyon. Grenoble est une zone en expansion, avec un large ensemble de secteurs dynamiques, dont la filière électricité-électronique. Par contre, Saint-Etienne reste spécialisée dans les secteurs traditionnels (mécanique, transformation des métaux, textile). A côté de ces trois grandes agglomérations industrielles régionales existent de nombreuses zones de moyenne importance, aux spécificités souvent très marquées : métallurgie et transformation des métaux dans les vallées alpines (vallée de l'Arve, Tarentaise, Maurienne), plasturgie dans l'Ain (Oyonnax), chimie dans la zone de Vienne-Roussillon, textile-habillement à l'ouest de la région.

■ Une situation géographique enviable en Bourgogne

La Bourgogne profite d'un certain nombre de bénéfices tirés de son emplacement sur le territoire métropolitain. Sa position privilégiée, au sud-est du Bassin Parisien, lui permet de profiter de voies de communication nationales et internationales majeures. Le sud de la Bourgogne profite également largement de la proximité de Lyon. Contrepartie de la position de la Bourgogne sur d'importants axes de passage, l'industrie bourguignonne peut aussi être étroitement dépendante de donneurs d'ordre extérieurs à la région. Par ailleurs, les mille kilomètres de voies navigables de Bourgogne en font la région la plus " mouillée " de France, mais seule la Saône permet le passage de convois de péniches de 4 000 tonnes. Enfin, en tant que nœud de nombreux axes de transports, la Bourgogne joue aussi la carte de l'intermodalité (transport

combiné) et de la multimodalité : ce sont des atouts majeurs pour le transport de marchandises et de produits industriels.

- Situation plus enclavée pour la Franche-Comté où l'industrie est très spécialisée et fortement localisée

Plus enclavée, l'industrie franc-comtoise est répartie très inégalement sur l'espace économique régional. Si l'automobile demeure principalement localisée au nord de la région, d'autres activités sont particulièrement représentées à l'échelon local : la construction électrique à Belfort, l'horlogerie dans les bassins de Morteau et Besançon (90 % du chiffre d'affaires français de la montre, 62 % de la production de bracelets), la lunetterie et le jouet dans le bassin de Saint-Claude (respectivement 54 % et 25 % du chiffre d'affaires français). Les activités industrielles et tertiaires se sont principalement développées le long de la vallée du Doubs, profitant de la canalisation des flux européens entre les massifs vosgien et jurassien. Néanmoins, les filières traditionnelles, au rang desquelles l'agroalimentaire, occupent une place prépondérante et ont servi de trame à l'aménagement du territoire rural en Franche-Comté, le tiers de la valeur ajoutée régionale est produit par le secteur de l'industrie .

Le poids important des grandes entreprises

- En Rhône-Alpes, 35 entreprises emploient plus de 1 000 salariés dans la région.
- En Bourgogne, plus des deux tiers des salariés de l'industrie travaillent dans des établissements de plus de 100 salariés.

Les grandes entreprises sont très présentes en Rhône-Alpes et les secteurs d'activité sont très variés : énergie, automobile, composants électriques et électroniques, chimie. La plupart des groupes sont implantés à proximité des grandes agglomérations (Lyon, Grenoble, Annecy). Pourtant, certains se situent dans des zones en marge des grandes villes. Ils jouent alors un rôle très important de moteur de l'économie locale. Ils font vivre, de façon directe ou indirecte, tout un bassin d'emploi. Aussi, leur disparition, ou une diminution de leur activité, peuvent entraîner des conséquences dramatiques sur l'économie et l'emploi des zones où ils sont installés.

Placée un peu en dessous de la moyenne des régions françaises pour l'implantation de grandes entreprises industrielles, la Bourgogne accueille néanmoins quelques noms prestigieux. Les plus

grandes entreprises forment une armature industrielle forte, qui soutient un tissu dense de sous-traitants de tous secteurs, en particulier dans la mécanique et la transformation des métaux. Une dizaine d'établissements dépassent les mille salariés. Les groupes sont surtout présents dans les secteurs de l'équipement électrique et électronique, de la chimie-pharmacie, et du caoutchouc-plastique, où la tendance à la concentration et au regroupement dans de grandes unités de production est plus forte que dans les autres secteurs.

La construction automobile (y compris les équipementiers et la fabrication de cycles) est l'activité dominante de la Franche-Comté. Elle représente, en 1999, plus du tiers de la production industrielle, les deux cinquièmes des investissements industriels régionaux, et occupe près du quart des emplois. Viennent ensuite les secteurs de la métallurgie et de la transformation des métaux, de l'industrie des équipements et de la chimie, caoutchouc, plastique. A eux quatre, ces secteurs représentent plus de 70 % de la production industrielle régionale.

Une industrie agro-alimentaire très présente

- En PACA, les industries agroalimentaires sont le deuxième employeur industriel régional (31 000 salariés).
- C'est le premier secteur industriel de la région Languedoc-Roussillon avec près de 14 000 emplois.
- Les entreprises de plus de vingt salariés représentent 10 % du secteur national et placent Rhône-Alpes au deuxième rang des régions françaises, après la Bretagne.

En PACA, les industries agroalimentaires sont très présentes dans le Vaucluse, le nord-ouest des Bouches-du-Rhône et sur le territoire marseillais. De grands groupes côtoient de petites entreprises familiales. Dans ce secteur 95 % des établissements ont moins de vingt salariés. Certaines productions agroalimentaires sont leaders sur le marché national : la région produit 77 % de l'huile d'olive, 63 % des dérivés de la tomate, sauces et concentrés, 48 % des semoules de blé dur.

L'agroalimentaire est le point fort de l'industrie languedocienne, même si dans la transformation des produits locaux les industriels rencontrent des difficultés. L'activité de la fabrication de plats cuisinés se développe. Le secteur de la confiserie se porte bien. Des unités de grands groupes

agroalimentaires sont en outre installées dans la région.

Avec 46 200 salariés, l'agroalimentaire rhônalpine occupe 9 % des emplois salariés de l'industrie régionale. Ce secteur se compose de petites et très petites entreprises. En effet, 42 % des emplois sont concentrés dans des établissements de moins de vingt salariés. Près de 2 000 établissements n'en emploient aucun. Mais de grands groupes agroalimentaires sont également présents à travers des établissements spécialisés en produits laitiers frais. Ces établissements agro-alimentaires sont répartis sur l'ensemble du territoire régional. En revanche, les effectifs salariés sont concentrés sur les pôles urbains de Lyon, Saint-Etienne, le nord-est de l'Isère, Annecy et, dans la Drôme, le long de la vallée du Rhône.

L'agroalimentaire est encore un atout important pour l'industrie bourguignonne. Résistant bien aux différentes crises qui secouent le monde industriel, et le monde économique en général, les entreprises de ce secteur ont des effectifs qui se maintiennent. Elles constituent un moteur local et national particulièrement important dans les domaines de la recherche et de l'enseignement, malgré une légère sous-représentation par rapport au niveau français.

Des spécialités sectorielles fortes

- La métallurgie et la transformation des métaux représente le premier secteur industriel de Rhône-Alpes avec 77 300 salariés.
- Plus de la moitié des effectifs industriels du Languedoc-Roussillon est employé dans l'industrie des biens intermédiaires.
- 25% du secteur "textile et ennoblissement" est représenté par le bassin.
- La région PACA assure 30 % de la production française de raffinage.
- Le bassin concentre près de 33% des effectifs français de chimie, pétrochimie et pharmacie.

L'industrie rhônalpine est très diversifiée. Dans certains secteurs, la région est la première à l'échelon national. Avec 71 300 emplois, le secteur des équipements mécaniques demeure un des fleurons de Rhône-Alpes. Avec 17 % des emplois nationaux, la région est la première région mécanicienne de France. Le secteur de la chimie, du caoutchouc et des plastiques est également une des activités importantes de la région. Employant 50 000 personnes (14,5 % des effectifs nationaux), il

regroupe à la fois de grands groupes chimistes et des PMI.

Le textile est une activité traditionnelle de la région. La concurrence européenne et internationale est vive. La France a perdu 40% des effectifs salariés dans ce domaine entre 1990 et 2002, mais, en Rhône-Alpes, ce secteur résiste mieux que la moyenne nationale. Première région française pour l'industrie textile, avec 24 % des emplois nationaux, Rhône-Alpes a devancé le Nord-Pas-de-Calais. Le secteur des composants électriques et électroniques, même s'il ne représente encore que 35 000 emplois en Rhône-Alpes, est en pleine croissance. Très dynamique, il est essentiellement constitué de grands groupes.

En Bourgogne, l'agglomération dijonnaise concentre pratiquement toutes les activités pharmaceutiques de la région. La parachimie compte aussi ses grandes unités.

L'histoire industrielle de la Franche-Comté se confond avec celle de l'horlogerie, notamment dans les bassins de Morteau et Besançon, ainsi qu'avec ceux de la lunetterie et du jouet dans le bassin de Saint-Claude (respectivement 54 % et 25 % du chiffre d'affaires français). Le secteur de la lunette, tout comme celui de l'horlogerie, comprend deux ensembles d'activité : celui des composants et celui des fabricants.

Depuis peu, émergent également des entreprises uniquement axées sur le design et la commercialisation. L'activité située dans le Jura est implantée sur deux bassins qui forment un tissu industriel dense et homogène, celui d'Oyonnax et celui de Morez.

L'industrie régionale du jouet comprend des entreprises relevant de trois secteurs différents : les jeux et jouets proprement dits, la fabrication d'objets en plastique, et la fabrication d'objets en bois. Les jouets fabriqués ne sont ni des produits à la mode, ni des dérivés de l'électronique, mais des jouets dits "traditionnels".

Les raffineries sont installées le long du Rhône à Feyzin et dans la zone de Fos-étang de Berre. Elles représentent 40% de la capacité de raffinage pétrolier en France. La région PACA, quant à elle, n'a pas été épargnée par les restructurations importantes des industries de raffinage mais cela reste une spécialité. Quatre raffineries sont situées autour de l'étang de Berre. Elles emploient 1 700 personnes et ont traité en 1999, 24 millions de tonnes de pétrole brut.