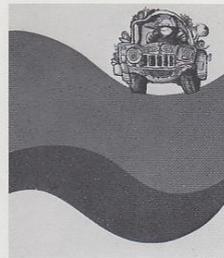
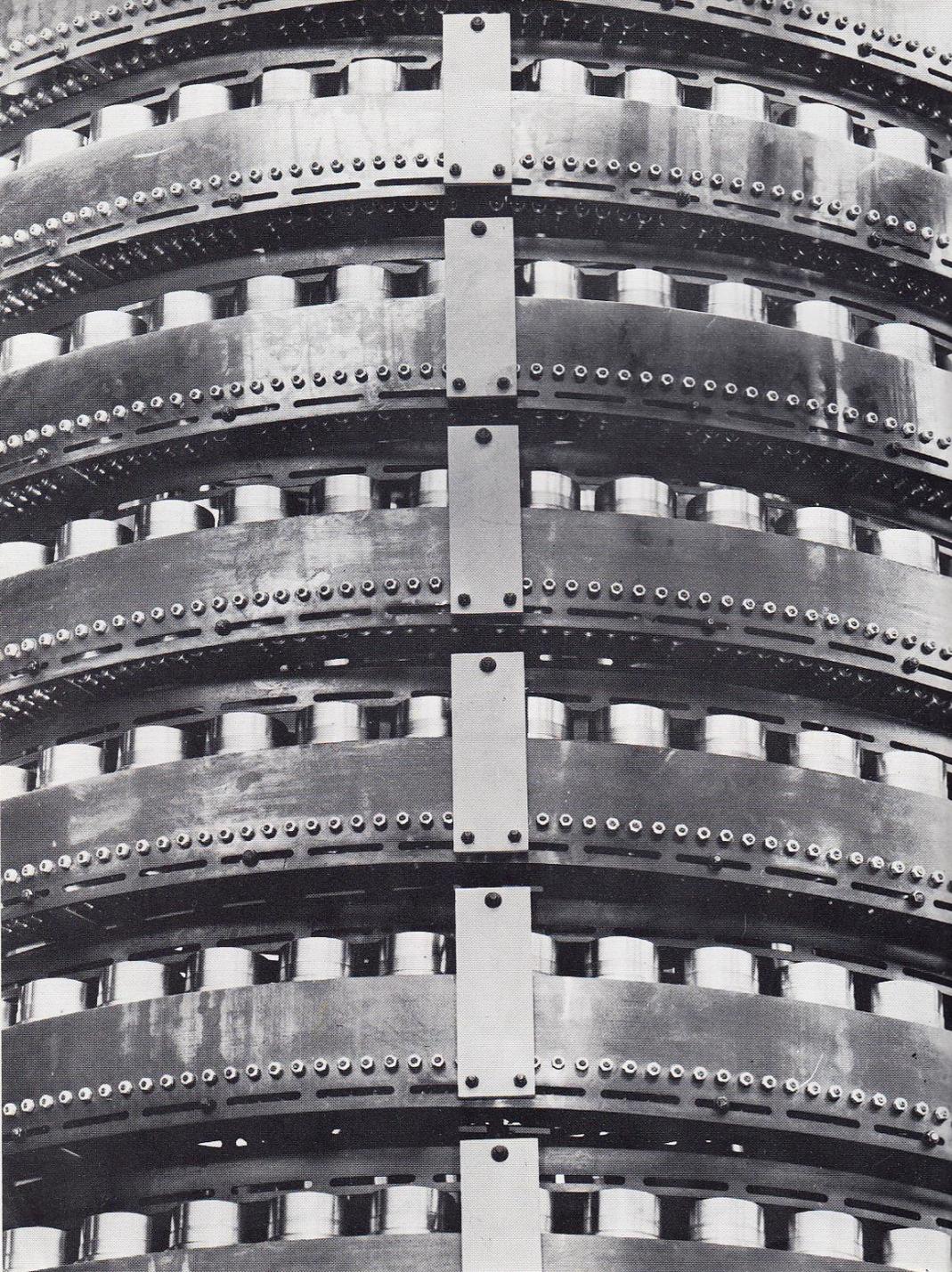
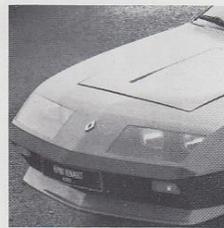




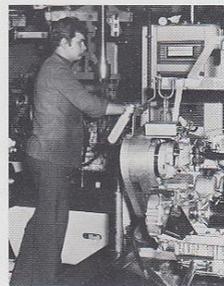
élan 33



L'industrie automobile dans la Région : un rapport du Comité Economique et Social Régional, que nous vous présentons dans ce numéro, pour répondre au vœu de très nombreux lecteurs. Page 2 : une tour de stockage et de distribution de chemises, dans un Atelier d'usinage à FM.



Le moteur Z équipe une nouvelle version de l'Alpine Renault A 310.



La production du moteur X ne cesse d'augmenter. Après être passée début octobre à 1.360 unités/jour, elle sera portée à 1.490 moteurs/jour dans la deuxième quinzaine du mois de novembre.



Concours de travaux manuels : nombreuses ont été les œuvres de réelle qualité présentées par vos enfants.

## Sommaire

	<b>social</b>	<b>4</b>
Les élections des Délégués du Personnel		
	<b>le point</b>	<b>5</b>
L'industrie automobile dans la Région		
	<b>technique</b>	<b>12</b>
Du nouveau au Laboratoire		
	<b>l'actualité</b>	<b>14</b>
Le moteur X en flèche		
	<b>automobile</b>	<b>16</b>
Le moteur Z sur l'Alpine A 310		
	<b>esthétique</b>	<b>18</b>
La Régie Renault à l'honneur		
	<b>sports</b>	<b>20</b>
Un premier tournoi de tennis		
	<b>loisirs</b>	<b>22</b>
Le théâtre		
	<b>art</b>	<b>23</b>
Dodeigne : un sculpteur du Nord		
	<b>concours</b>	<b>25</b>
Travaux manuels : des artistes en herbe		

## MAGAZINE DU PERSONNEL DE LA FRANÇAISE DE MECANIQUE

Directeur de la Publication  
et Rédacteur en Chef : Georges Crapet  
Assisté de Jean-Paul Mari, Gérard Delescluse  
et Xavier Mousquet

Service des Relations Publiques  
Tél. int. 2291-2375-2390  
B.P. 8-62138 Haisnes-Tél. 21-28.99.55  
Photos : Paul Walet  
Recherche graphique : J. Devlin

Tirage : 5 300 exemplaires  
Imprimerie Diapason-92100 Boulogne  
dépôt légal 4<sup>e</sup> trimestre 1976

La reproduction des articles et des documents doit être soumise à notre autorisation



membre de l'Union des  
Journaux et Journalistes  
d'Entreprise de France





# RESULTATS DES ELECTIONS DES DELEGUES DU PERSONNEL

	Collège A ETDAM de Coeff. < 215 et Ouvriers						Collège B Coll. H.C.-Cadres et ETDAM coeff. > 215					
	Titulaires			Suppléants			Titulaires			Suppléants		
	Voix	%	Sièges	Voix	%	Sièges	Voix	%	Sièges	Voix	%	Sièges
Inscrits . . . . .	2.088		2.088	615		615						
Votants . . . . .	1.587		1.584	498		497						
Abstentions . .	501		504	117		118						
Blancs ou nuls	80		80	23		25						
Suf. exprimés	1.507		1.504	475		472						
CFDT . . . . .	673	44,66	5	686	45,61	6	284	59,79	3	260	55,08	2
CFTC . . . . .	99	6,57	—	106	7,05	—	51	10,74	—	63	13,35	—
CGC . . . . .	—	—	—	—	—	—	90	18,95	—	91	19,28	1
CGT . . . . .	476	31,58	4	445	29,59	3	50	10,52	—	58	12,29	—
CGT - FO . . .	259	17,19	2	267	17,75	2	—	—	—	—	—	—

< 215 : inférieur à 215  
> 215 : supérieur ou égal à 215

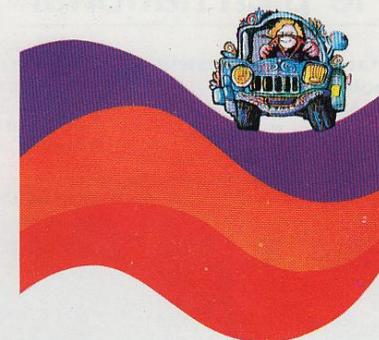
## sont élus

**Collège A**  
- Titulaires : MM. Marcel Bastien, Fonderie, (CGT) ; Christian De Backer, Usinage Z, (CGT) ; Joël Drelon, D.E.C. (CGT-FO) ; Michel Fauquembergue, Fonderie, (CGT) ; Bernard Gallet, Montage Z, (CGT-FO) ; César Gruson, Fonderie, (CFDT) ; Daniel Le Brun, Usinage Z, (CFDT) ; Laurent Maillard, DEMO, (CFDT) ; Daniel Montel, Affûtage, (CFDT) ; Raymond Potier, Contrôle Technique Z, (CGT) ; Alain Sontag, Montage X, (CFDT).  
- Suppléants : MM. Jean-Marie Blondiau, D.E.C. (CGT-FO) ; Jean-Claude Boussemart, Qualité, (CFDT) ; Alex Devienne, DEMO, (CFDT) ; Gérard Leleu, S.T.M., (CGT) ; Jean Matyjaszczyk, Fonderie, (CFDT) ; Stéphan Mestro-

vic, Usinage Z, (CGT) ; Jean Pierre Peichert, Montage Z, (CGT) ; Mme Yvette Stoklosa, Montage Z, (CFDT) ; Melle Rita Turblin, D.C.P. (CFDT) ; MM. Jean-François Vaugeois, DPRS-Prévention, (CGT-FO) ; André Vigni, Usinage X, (CFDT).

**Collège B**  
- Titulaires : MM. Michel Karputa, Fonderie, (CFDT) ; Jean-Marie Leconte, D.C.P., (CFDT) ; Joseph Polaszek, D.C.P., (CFDT).  
- Suppléants : MM. Bernard Delecroix, D.E.C. (CFDT) ; François Léturgie, Assistance de Fabrication, (CFDT) ; Guy Vendamme, DEMO, (CGC).

	RAPPEL DES RESULTATS DE 1975							
	Collège A				Collège B			
	Titulaires		Suppléants		Titulaires		Suppléants	
	%	Sièges	%	Sièges	%	Sièges	%	Sièges
CFDT . . . . .	34,21	3	36,08	3	58,13	2	59,21	2
CFTC . . . . .	13,59	1	10,22	1	18,18	—	17,60	—
CGC . . . . .	—	—	—	—	23,69	1	23,19	1
CGT . . . . .	29,61	3	30,65	3	—	—	—	—
CGT - FO . . .	22,59	2	23,05	2	—	—	—	—



# l'industrie automobile dans la région

"Informations et réflexions pour une politique industrielle de la Région Nord-Pas-de-Calais", tel est le titre d'un rapport qu'a récemment présenté le Comité Economique et Social Régional (voir la définition de ce Comité page 10).

Nous avons pensé qu'il était intéressant pour nos lecteurs de reprendre les principaux passages de la partie de ce rapport concernant l'industrie automobile dans la Région.

Et ce, tout spécialement pour répondre au vœu émis par 80 % des personnes ayant participé à l'opération "l'œil à la fenêtre", vœu de voir figurer dans nos colonnes des articles relatifs au problème de l'automobile en général.

Notez bien que les textes que vous trouverez dans les pages 6 à 10 ne sont pas de la rédaction d'Elan. Seuls sont de notre fait les appels de note, que nous avons prévus pour vous permettre de mieux comprendre des termes "techniques" qui relèvent du vocabulaire de spécialistes des questions économiques.



# l'industrie automobile sur le plan national

## Importance de l'industrie automobile sur le plan économique et sur le plan de l'emploi

La valeur ajoutée<sup>1</sup> de la branche automobile (à laquelle le véhicule individuel participe pour 80%) ne représente qu'un peu plus de 2% de la production intérieure brute<sup>2</sup>, mais par l'ensemble des industries amont<sup>3</sup> qu'elle met en œuvre, elle contribue directement ou indirectement à 5% de la production intérieure brute, soit environ **17% de la production industrielle.**

1. La valeur ajoutée est l'apport fait par l'entreprise, tant sur le plan de la fabrication (usinage, montage, contrôle, etc...) que sur le plan de la mise à disposition du produit fini sur le marché (réseau de la distribution, service après-vente). La valeur ajoutée de la branche automobile est donc l'ensemble des prestations assurées par celle-ci qui ont permis aux produits bruts ou ouvrés extérieurs d'être transformés en un produit fini, l'automobile, pour être mis à la disposition de la clientèle.

Les effectifs directement employés par les constructeurs sont au total d'environ 270 000 personnes et, si on y ajoute les effectifs utilisés par les industries en amont, cette activité représente plus de 600 000 emplois.

## Evolution au cours de la dernière décennie

La production automobile française qui était de 1 400 000 véhicules en 1965 a plus que doublé dans les dix dernières années ; elle est actuellement d'environ trois millions de véhicules par an. La part que représente la production

2. L'ensemble des valeurs ajoutées apportées par les différentes entreprises d'extraction, de transformation, d'usinage et de montage, des produits manufacturés, à l'exclusion de la distribution.

3. Toutes les industries de transformation ou d'extraction qui se situent, sur le plan de la fabrication, aux stades antérieurs de celui de l'automobile. Ex : aciéries, sous-traitance des produits finis, pneumatique, électricité, etc.

automobile française sur le plan mondial a fortement progressé. Elle représentait environ 9% de la production mondiale en 1965 et actuellement, sa part est environ de 12%. Les années 1974 et 1975 ont été des années difficiles pour l'industrie automobile mondiale. L'industrie automobile française a plutôt mieux résisté que celle des autres pays. La production de 1974 a cependant été inférieure de 5% à celle de 1973 et celle de 1975 a été inférieure de 10% à celle de 1973.

La reprise de l'activité a été satisfaisante en 1976 et il est vraisemblable que la production de 1976 sera supérieure à celle de 1973.

## Evolution probable pendant le VII<sup>e</sup> Plan

Les documents établis pour cette étude qui font état de prévisions d'évolution de cette industrie pendant le VII<sup>e</sup> plan estiment que la production devrait, en hypothèse basse, rester stable à un niveau voisin de celui de 1973 et, en hypothèse haute, connaître une légère croissance (inférieure à 10%) d'ici 1980.

Sur le plan des emplois, à l'échelon national, l'hypothèse basse, compte tenu des évolutions de productivité, amènerait la suppression de 16 000 emplois et l'hypothèse haute la création de 10 000 emplois.

Il faut noter que les prévisionnistes indiquent que l'amplitude de la récession de 1974-1975 a introduit une nette rupture des tendances antérieures et insistent sur les nombreuses incertitudes qui entourent leurs prévisions (situation économique générale, parités monétaires<sup>4</sup>, attitudes des constructeurs étrangers, etc...). Il paraît cependant évident, étant donné les capacités existant actuellement, que pendant le VII<sup>e</sup> plan :

— aucun constructeur ne créera d'important nouveau pôle d'activité, comme cela s'était produit depuis 1970 (Douvrin, Maubeuge, Ruitz,

4. L'égalité de la valeur d'échange de monnaies de deux pays, dans chacun d'entre eux. Ex : à Paris, on paie 8,50 francs pour 1 livre ; à Londres, on paie 1,17 pour 1 franc.



Ligne de montage-sellerie de la R 14, à Renault-Douai.

Hordin, Douai, Bordeaux, Aulnay) ; — globalement, la création d'emplois sera nulle ou faible. Le développe-

ment de certains centres de fabrication se fera sans doute aux dépens d'autres centres en décroissance.



# l'industrie automobile dans la région

A part deux d'entre elles, toutes les entreprises ont moins de huit ans d'existence. Les effectifs employés qui étaient de 4500 en 1968 sont actuellement de 19 500 et les progressions prévues dans les trois ans pourraient les amener à plus de 23 000.

L'ensemble des établissements installés est bien diversifié en technique. Il existe une répartition équilibrée entre la carrosserie et la mécanique. On constate des complémentarités qui peuvent jouer un effet d'entraînement dans le développement. On peut noter par ailleurs que l'activité actuelle ne concerne que les véhicules individuels et aucunement l'activité " poids lourds ". **L'activité est répartie sur plusieurs grands constructeurs.** C'est un élément favorable qui doit être noté, car d'autres régions de France ont une activité qui est très dépendante de la prospérité d'une seule firme (Franche-Comté, Sarthe, Aquitaine).

La répartition des usines est assez bien équilibrée dans les différentes parties de la Région.

Les usines se situent principalement dans les zones de reconversion minière.

Les usines sont toutes installées en des points bien desservis par l'infrastructure routière.

Compte tenu de la densité de la population, les distances entre établissements devraient être suffisantes pour qu'il n'existe que peu de superposition de zones d'influence<sup>5</sup>.

## l'industrie automobile de la Région sur le plan national

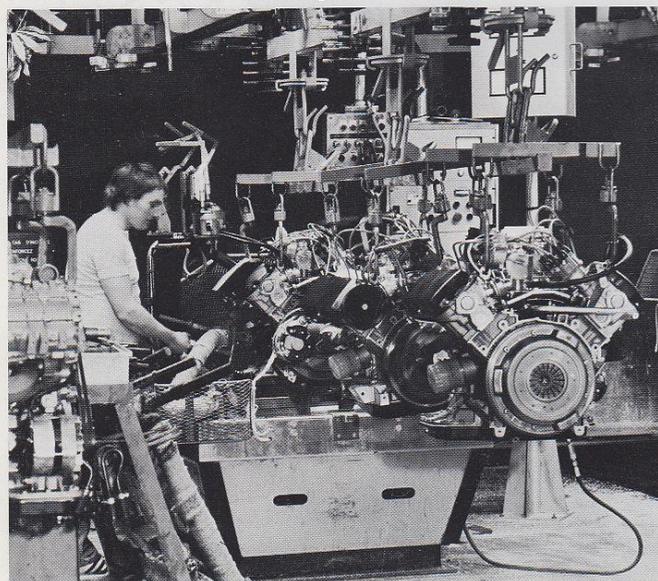
Le classement des différentes régions de France, par ordre décroissant de quantités d'emplois dans l'industrie automobile, est repris dans l'encadré ci-dessous.

La progression de la Région Nord-Pas-de-Calais a été importante. En 1968, avec 4500 emplois, elle n'occupait que la 9<sup>e</sup> place dans le même classement des régions françaises. Elle occupe maintenant la 5<sup>e</sup> place et elle est ainsi devenue un pôle important de l'industrie automobile.

Malgré cette progression importante, l'activité automobile ne représente, par comparaison à beaucoup d'autres régions, qu'une part encore très modeste de l'activité totale régionale. Certains responsables régionaux, traumatisés par l'expérience des Houillères, s'inquiètent d'un risque de mono-industrie avec l'automobile. L'examen objectif des chiffres ci-dessous montre que cette industrie peut encore connaître un développement important dans notre Région avant que ce risque n'apparaisse.

5. Attraction de deux pôles industriels sur une même population, ou sur un même secteur géographique. Ex : inter influence sur Lens de Renault Douai et de FM.

Essai des moteurs à l'Atelier d'assemblage du moteur Z, à FM.



Désignation de la Région	quant. d'emplois en 76 pour l'autom.	% de l'activ. autom. nationale	% de la population active de la Région
Région parisienne	120 000	44,4	2,9
Franche-Comté	39 000	14,4	11,4
Rhône-Alpes	23 000	8,5	1,43
Haute Normandie	20 000	7,4	3,5
Nord-Pas-de-Calais	19 500	7,2	1,7
Alsace	12 000	4,4	2,3
Bretagne	12 000	4,4	1,8
Pays de la Loire	9 000	3,3	1,1
Basse Normandie	7 000	2,5	1,8
Bourgogne	3 600	1,7	0,73
Lorraine	3 000	1,4	0,40



## conditions favorables d'une poursuite du développement de l'industrie automobile dans la région

### Possibilités générales de développement

L'examen des chapitres précédents fait apparaître un paradoxe entre les prévisions pessimistes des prévisionnistes pour l'industrie automobile française pendant le VII<sup>e</sup> plan et les prévisions de développement annoncées par les constructeurs implantés dans la Région.

L'évolution la plus probable devrait être la suivante :

— l'industrie automobile régionale ne connaîtra certainement pas dans les prochaines années un développement aussi colossal que celui qu'elle a connu pendant les V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> plans ;  
— aucun constructeur n'ayant apparemment le projet de créer, dans les années proches, de centres de fabrication nouveaux comparables à ceux créés ces dernières années, il n'est pas réaliste d'espérer la création d'implantations nouvelles importantes ;

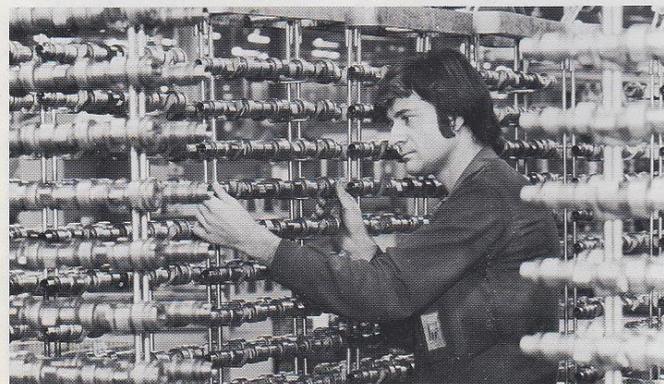
— toutes les unités existantes étant très loin d'être saturées en capacité, elles peuvent, en se développant, amener des créations d'emplois en

quantité non négligeable. La prévision de plus de 4 150 créations d'ici la fin de l'année 1978 est vraisemblable si les conditions économiques générales ne sont pas défavorables. Alors que, pendant les V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> Plans, la Région avait profité de l'importante progression globale de l'industrie automobile française, il faut constater qu'au cours du VII<sup>e</sup> plan, ce développement n'est possible que par une extension privilégiée des établissements qui y sont implantés.

Il est très vraisemblable que cette tendance se poursuivra au-delà du VII<sup>e</sup> Plan et que ce développement privilégié ne se prolongera que si les usines automobiles régionales qui bénéficient pour l'instant de leur modernité, font la preuve dans le temps de leur compétitivité et de leur prospérité.

### Lignes d'action à adopter par la Région pour favoriser ce développement

Contrôle des arbres à cames, à l'Atelier d'usinage du moteur X, à FM.



### Maintien des actions déjà entreprises pour désenclaver la Région et y installer des infrastructures efficaces

Les aménagements routiers déjà réalisés ont permis les développements antérieurs qui n'auraient pas pu exister sans ces travaux et il est remarquable que toutes les usines aient choisi de s'implanter au voisinage des accès routiers réalisés. Toutes les liaisons entre usines ne sont pas toujours faciles et la continuation des travaux prévus, et en particulier ceux de la rocade minière, devraient améliorer l'efficacité des flux de transport.

La période d'installation massive des usines nouvelles n'avait été possible que grâce à une véritable "mobilisation" de tous les responsables économiques et administratifs de la Région. Il reste encore beaucoup à faire pour que la Région dispose d'infrastructures industrielles parfaitement adaptées et on peut craindre actuellement une certaine "démobilisation" qui freine le développement entrepris.

### Obtention d'aides financières maximum de l'Etat pour favoriser les investissements

Les régimes d'aides créés par les primes d'adaptation industrielle, puis par les primes de développement régional ont été favorables à la Région et ont puissamment contribué aux décisions d'implantation d'unités nouvelles. Le nouveau régime d'aide, créé depuis le 15 avril 1976 pour la durée du VII<sup>e</sup> Plan, est en général plus favorable pour les créations d'emplois nouveaux, mais comprend des plafonnements d'aide, au-delà de 800 emplois. Si ces textes étaient appliqués dans un sens restrictif, ils pourraient défavoriser fortement les usines d'automobiles qui dépassent toutes cette taille.

Dans toutes les firmes, les affectations de fabrication ne sont décidées qu'après une étude économique approfondie et il est évident qu'un freinage des aides entraînerait un freinage du développement...

### Maintien et amélioration de la compétitivité des usines créées

Sur le plan des résultats obtenus du point de vue de la productivité et de la qualité du travail, les responsables des usines automobiles de la Région sont en général satisfaits. Ils ont le plus souvent trouvé une main-d'œuvre de qualité qui s'est bien adaptée aux travaux proposés...

### Favoriser le développement de la sous-traitance

Les usines installées jouent déjà un rôle important de donneurs d'ordres<sup>6</sup> pour certaines activités de sous-traitance. Il est évident que ce courant de sous-traitance pourrait être intensifié dans les prochaines années si, comme il est prévu, des relations efficaces se créent entre donneurs d'ordres et sous-traitants.<sup>7</sup>

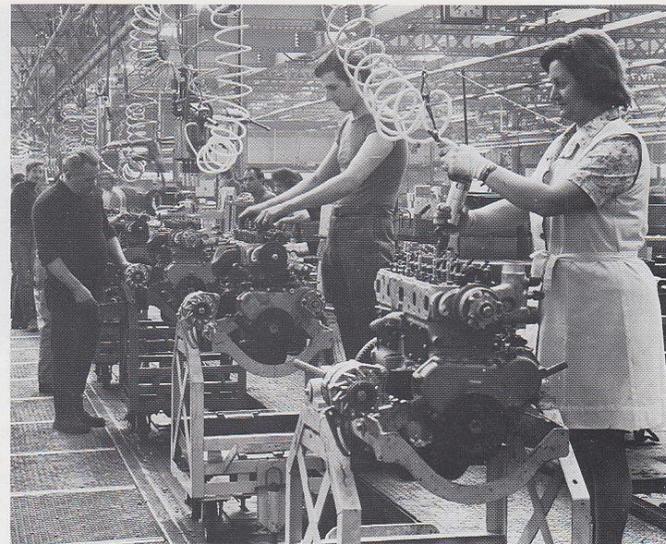
### Amélioration du cadre de vie

Si les responsables des usines de la Région Nord-Pas-de-Calais ont parfois eu des difficultés pour convaincre certains spécialistes indispensables de les accompagner dans le Nord, il n'y a eu, après leur installation, que de très rares exemples d'inadaptation

6. Entreprises qui donnent à sous-traiter à d'autres entreprises locales ou non ; en général, spécialisées dans un type de fabrication.

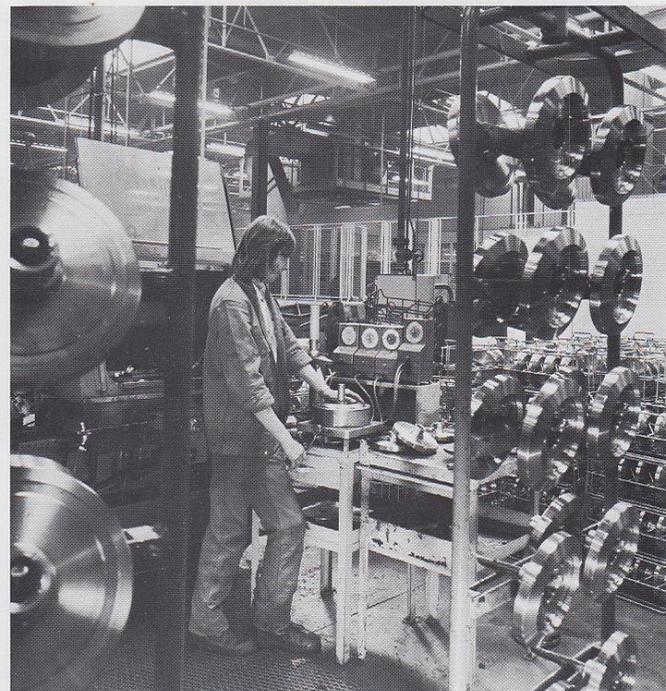
7. Entreprises recevant les commandes d'un donneur d'ordres. Le sous-traitant apporte une valeur ajoutée au produit qui lui est confié.

8. Qui relève d'un secteur s'occupant des prestations de services, par comparaison au secteur primaire (agriculture et extraction) et au secondaire (production).



Ligne de montage des moteurs diesel, à Peugeot-Lille.

Contrôle à l'atelier d'usinage de la S.T.A. à Ruitz.



La loi de 1972 a créé, au sein des vingt-deux régions françaises, les établissements publics régionaux (voir notre n° 15 de février 74) pages 23 à 27). Ceux-ci ont trois composantes : le Préfet de Région, le Conseil Régional composé d'élus politiques, et le Comité Economique et Social Régional. Ce dernier a un rôle de conseil et d'études. Il est composé de représentants des organismes professionnels et syndicaux de l'industrie, du commerce, de l'artisanat, de l'agriculture, ainsi que des représentants des activités sociales, culturelles et sportives.



Dispatching de sortie de chaîne, à Chausson-Maubeuge.

pour eux-mêmes ou pour leur famille. Ils y ont en général trouvé une ambiance chaleureuse, des possibilités d'enseignement valables et ils estiment le plus souvent que la Région ne mérite pas la réputation défavorable qui lui est faite. Quand le volume des activités implantées le justifiera, la Région pourra espérer attirer **certaines activités de la profession de caractère plus tertiaire**<sup>9</sup> que celles qui y sont déjà installées. Les réticences rencontrées dans le passé seront très amplifiées pour les responsables de ces fonctions plus tertiaires. La poursuite et l'intensification de tout ce qui a déjà été entrepris pour

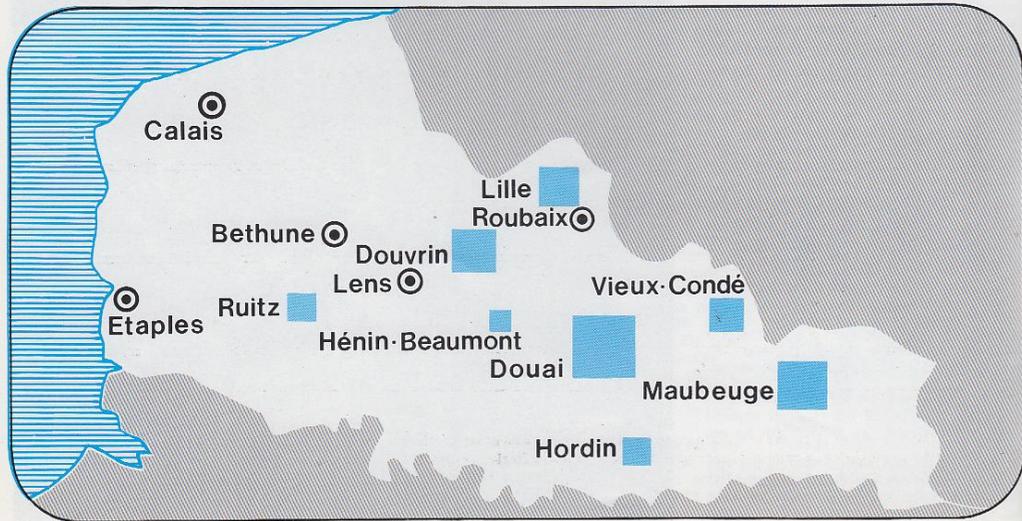
améliorer le cadre de vie et la **réputation écologique**<sup>9</sup> de la Région auront un effet bénéfique sur les possibilités de développement.

### conclusion

Lors des V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> Plans, l'industrie automobile a joué un rôle essentiel pour l'industrialisation de la Région Nord-Pas-de-Calais et la reconversion des zones minières. Sans être aussi importantes que dans le passé, les perspectives de déve-

9. L'écologie est l'étude des milieux où vivent et se reproduisent les êtres vivants ainsi que des rapports de ces êtres avec le milieu naturel.

loppement pour le VII<sup>e</sup> Plan et au-delà restent potentiellement très valables. Elles ne se réaliseront que si une politique très volontariste est menée dans ce sens. Les constructeurs envisagent de mener cette politique. Il est souhaitable que, comme dans les années passées, les pouvoirs publics et les responsables régionaux les aident au maximum pour atteindre le meilleur développement. Il faut admettre en résumé que les créations d'emplois seront de toute façon moins spectaculaires que précédemment, mais qu'elles demanderont cependant de la part de tous des efforts encore plus soutenus.



## PRINCIPALES IMPLANTATIONS AUTOMOBILES DANS LA REGION

Classement par ancienneté d'implantation

Localisation	Désignation de l'Entreprise	Année de création	type d'activité	Surface utilisée en 1976 (en m <sup>2</sup> )		effectifs	
				totale	couverte	en Juin 1976	Evolution probable d'effect. d'ici fin 78
VIEUX-CONDE	SIMCA-CHRYSLER anciens Ets S.I.D.F.A. repris par SIMCA en 1954	1828	Forge - Estampage de précision - Boulonnerie - Visserie -	125 000	53 000	2 000	+ 300
LILLE (FIVES)	PEUGEOT - ancienne Cie lilloise de moteurs reprise par Peugeot en 1955	1898	Fabrication de moteurs Diésel et de Boîtes de vitesse pour utilitaires	97 605	61 155	2 640	non chiffrée
DOUVRIN	FRANÇAISE DE MECANIQUE (filiale Peugeot-Renault) et P.R.V. (Peugeot-Renault-Volvo)	1968	Fabrication de moteurs à essence pour voitures particulières - Fonderie de fonte spéciale	1 500 000	200 000	2 940	+ 1 000
HENIN-BEAUMONT	QUILLERY (filiale Peugeot)	1969	Pièces pour l'automobile en matière plastique - Tableaux de bord -	160 000	26 700	880	non chiffrée
MAUBEUGE	CHAUSSON CHAUSSON CARROSSERIE (part. Peugeot-Renault)	1970	Emboutissage - Carrosserie Montage voitures (R15-R17)	760 000	126 000	3 050	stabilité probable
RUITZ	SOCIETE DE TRANSMISSIONS AUTOMATIQUES Filiale Peugeot-Renault	1970	Boîtes de Vitesses Automatiques - Ponts hypoides -	440 000	53 000	1 350	+ 350
DOUAI	RENAULT	1971	Emboutissage - Carrosserie Montage voitures R5-R14	3 500 000	339 000	5 250	environ 2000
HORDIN	SIMCA - CHRYSLER	1972	Garnitures de sièges - Sellerie - petite tôlerie	1 600 000	40 000	1 445	+ 500
TOTAL . . . . .				8 182 605	898 855	19 555	+ 4 150

Nota : Le tableau ci-dessus ne comprend que les établissements dépendant directement des constructeurs automobiles. On pourrait aussi citer : - FIRESTONE à Bethune et Lens (pneumatiques) - D.B.A. à Etaples (alternateurs et démarreurs) - RIST à Calais (câbles et faisceaux, câblerie électrique pour automobile) - MICHELIN à Roubaix (pneumatiques) -

# un nouveau appareil de contrôle au laboratoire

Les principaux organes mécaniques d'un moteur doivent sans cesse, on le devine, répondre à de multiples sollicitations. Ils subissent donc, tout au long de leur fabrication, des contrôles sévères et fréquents.

Dans le souci de répondre de mieux en mieux à cette préoccupation, le Laboratoire s'est doté récemment d'un nouvel outil ultra-moderne, dont le rôle est actuellement d'assurer un contrôle plus efficace et plus rapide des culbuteurs, un contrôle qui, on le verra, fait appel aux techniques les plus modernes.

Au cours des différentes opérations d'usinage, les culbuteurs subissent, entre autre, un traitement thermique destiné à améliorer leur aptitude au frottement. Ce traitement anti-usure consiste à déposer sur la surface de la pièce une couche de nitrure\*. Pour s'assurer de la bonne qualité du dépôt, on contrôle l'épaisseur de la couche et la nature du nitrure sur le patin du culbuteur.

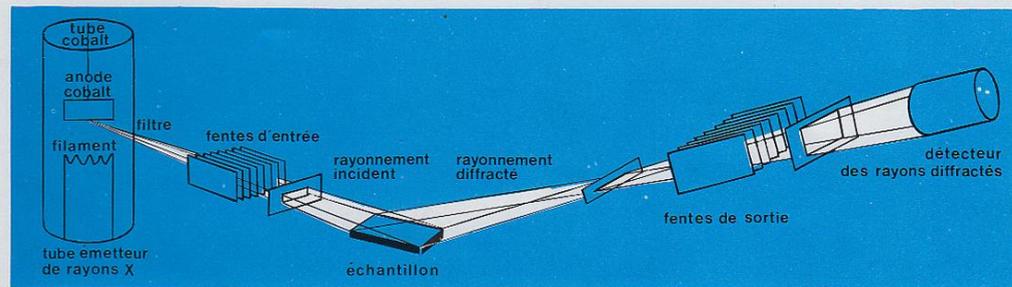
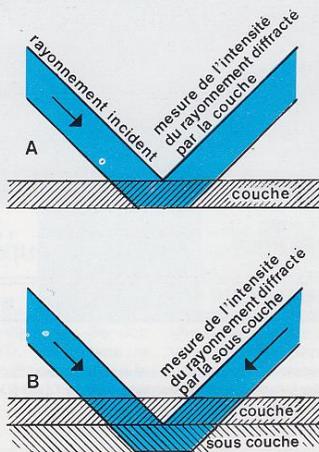
Ce contrôle était auparavant réalisé par voie micrographique et faisait davantage appel à l'appréciation visuelle. De plus, l'opération était longue, fastidieuse, voire monotone pour le personnel.

Qu'on en juge par la série de manipulations qu'il importait d'effectuer : l'échantillon envoyé au Laboratoire était dans un premier temps découpé, il était ensuite poli à plusieurs reprises pour présenter l'aspect d'un miroir, avant d'être finalement examiné attentivement au microscope.

Le nouveau procédé mis en place est nettement plus élaboré et plus rapide (photo 1). La mesure de l'épaisseur de la couche de nitrure est maintenant contrôlée par diffraction des rayons X (processus qui est repris dans le schéma ci-contre à droite).

Comment ce contrôle s'effectue-t-il ? — On dépose la pièce dans un support (photo 2).

A l'aide d'un faisceau de rayons X, on bombarde simultanément la couche nitrurée (A) et la sous-couche (B) constituée par la masse même du



culbuteur. C'est le rayonnement incident (schéma ci-contre à gauche).

Ce double bombardement entraîne une diffraction à deux niveaux, la première en surface et la deuxième sur la masse du culbuteur.

On mesure alors au moyen d'un détecteur, les intensités respectives des rayons diffractés sur les deux couches, on établit le rapport de ces intensités et, par étalonnage, on détermine l'épaisseur de la couche nitrurée, qu'on lira sur un graphique. Les résultats apparaîtront directement sur un enregistreur-lecteur.

Dix minutes auront suffi pour effectuer ce contrôle, au lieu d'une heure avec le précédent procédé.

Mais là n'est pas la seule utilisation de cet appareil, il pourra être employé sous peu de d'autres fins. C'est ainsi qu'il permettra d'identifier et de contrôler la nature des cristaux présents dans des poudres diverses, tels certains dépôts dans les moteurs, les

tuyauteries ou encore certaines poussières de fondrière. Ce contrôle est donc destiné à l'expertise ou à la recherche de causes d'incidents. C'est dire son importance. On notera que ces opérations, hors routine, sont généralement complexes et très longues (plus de 24 h pour certains examens).

\* **Nitrure** : composé d'azote et de fer, formant un cristal semblable à un prisme hexagonal présentant de bonnes propriétés de frottement. D'autres nitrures de forme cubique sont moins performants.

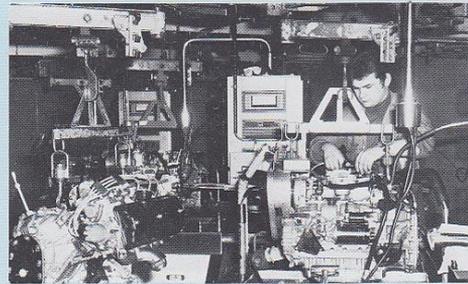
**Schéma ci-dessus** : Un tube rayons X est constitué d'une enveloppe de verre dans laquelle on a fait le vide. A l'intérieur se trouve un filament de tungstène (identique à celui d'une lampe d'éclairage). Ce filament, ou cathode, émet des particules (électrons) qui seront attirés violemment par une plaque métallique de cobalt (anode). Sous l'action du bombardement des électrons, il y a émission de rayons X, et par la suite diffraction.

## Moteur X : 1490 unités/jour en novembre

La production du moteur X continue d'augmenter de façon très spectaculaire. En effet, après être passée, le 4 octobre, de 1.120 à 1.360 unités/jour, elle sera portée dans la deuxième quinzaine du mois de novembre à 1.490 moteurs/jours.

En un an, la production de ce moteur aura augmenté de plus de 1.000 unités/jour, puisqu'elle était de 420 moteurs/jour à la fin du mois de novembre 1975.

Par contre, les modèles de haute cylindrée étant un peu touchés actuellement, la production du moteur Z est passée de 386 à 350 unités/jour.



## Automobile : un nouveau virage à négocier

Octobre est généralement considéré en France comme le mois de l'automobile. Mais cette année, l'ouverture du 63<sup>e</sup> Salon coïncidait avec les mesures présentées pour lutter contre l'inflation, mesures dont l'industrie automobile n'a pas été épargnée.

Ce 63<sup>e</sup> Salon n'aura toutefois pas eu la "morosité" que beaucoup craignaient. C'est que l'industrie automobile, depuis quelques années, a appris à faire

face, à adapter sans cesse ses produits aux contraintes du marché. L'intérêt manifesté par le public pour les petites cylindrées en fournit la preuve.

Toutefois, il existe une grande inconnue. Quelle sera la tendance économique au printemps prochain quand on sait que depuis mars 76 les secteurs de l'équipement plafonnent ou régressent ?

Française de Mécanique est au cœur du problème automobile, puisque les nouveaux modèles Peugeot 104 et la toute récente Renault 14, présentés en même temps au Salon, sont équipés, on le sait, du moteur X et que c'est dans cette gamme de véhicules que le succès a été le plus net.

## 291 personnes embauchées à FM en deux mois

Fin août, les effectifs atteignaient à Française de Mécanique 3048 personnes ; fin octobre, ils s'élevaient à 3339, soit une embauche de 291 personnes pour les seuls mois de septembre et d'octobre. La répartition des effectifs, à l'époque, se décomposait comme suit : 2503 Ouvriers, 747 Etdam, 34 Hors-Classe, 55 Cadres. Cette progression importante devrait se poursuivre, mais à un rythme moindre d'ici la fin de l'année.

## Près de 80% de votants aux élections professionnelles



Les élections professionnelles se sont déroulées à FM le 20 octobre. Elles ne concernaient, cette année, que les Délégués du Personnel.

Sur 2088 inscrits dans le collège A, on a enregistré une participation de 76%, soit 1587 votants, cette participation atteignant 81% dans le collège B, soit 498 votants sur 615 inscrits. 95% des suffrages ont été exprimés dans les deux collèges.

Rappelons que, pour être inscrit sur la liste électorale, il fallait avoir six mois de présence minimum dans l'Entreprise.

Après ces élections, la CFDT dispose désormais de 8 titulaires et de 8 suppléants, la CGT, de 4 titulaires et de 3 suppléants, FO, de 2 titulaires et de 2 suppléants, CGC, d'1 suppléant.

Vous avez pu trouver les résultats complets de ces élections à la page 4 de ce même numéro.

## Piat : des précisions

Pour répondre à la demande de certains lecteurs d'Elan, formulée à la suite de la parution de FM Info n° 98 sur le régime PIAT (Prime d'Intéressement à l'Amélioration des Techniques), il nous a paru utile de rappeler que les imprimés prévus pour la rédaction des propositions

d'idées sont à la disposition de tous dans des casiers placés au-dessus des lecteurs électroniques de badges installés dans tous les secteurs de l'Entreprise.

Une fois remplis, ces imprimés sont à adresser directement par courrier intérieur à M. Jean-Michel DUTAILLY, responsable Gestion IAT à la Division Administrative et Financière (DAF), qui, après avoir constitué un dossier, fera effectuer l'étude technique de la proposition d'idée.

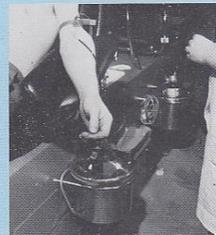
INDEX N°	
Date	
MELIORATION DES TECHNIQUES	
N° d'Embauche	
Division ou Service	
Centre de Travaux	

## Collecte de sang à FM en novembre

534 personnes, on s'en souvient, ont participé l'année dernière à FM à la collecte du sang, répondant ainsi à l'appel du Centre Départemental de Transfusion Sanguine. Nul doute que cet appel sera, cette année encore, largement suivi, d'autant que l'opération sera étalée sur huit jours. Elle devrait donc attirer un maximum de personnes. Comme d'habitude, les prélèvements seront effectués à bord d'un véhicule spécialement aménagé, qui stationnera à proximité immédiate des infirmeries de la Fonderie et de la Mécanique (Côté Usinage X et Z).

Les dates suivantes ont été retenues : lundi 15 novembre, jeudi 18 novembre, mardi 22 novembre, mardi 23 novembre, jeudi 25 novembre, lundi 29 novembre, mardi 30 novembre, de

8 h à 12 h et de 14 h à 16 h 30, et le vendredi 26 novembre de 8 h à 12 h. Les personnes qui ne sont pas encore inscrites peuvent le faire en prenant contact, soit auprès de leur A.R.S., soit directement auprès du Service Médical (poste 2232).



Rappelons que le pourcentage de participants avait été de 25% en 1974 et 1975 pour l'ensemble de FM et que le Montage X arrivait largement en tête de la participation par Atelier et Service, avec 49% de l'effectif.

Des pourcentages qui illustrent bien l'intérêt suscité par le personnel pour une telle opération.

## Pêche : dernier concours à Rebrueve.

La Section "Pêche" a organisé le 10 octobre dernier son dernier concours de la saison, à Rebrueve-sous-les-Monts.

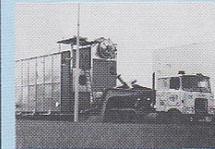
A l'issue de ce concours, qui a attiré 88 pêcheurs et plus de 200 personnes l'après-midi, les résultats étaient les suivants :

- 1<sup>er</sup> prix : M. Jean Zagolski, DEC, 10 prises ;
- 2<sup>e</sup> prix : M. Pierre Cayet, Usinage X, 10 prises, mais d'un poids total inférieur ;
- 3<sup>e</sup> prix : M. Alain Desquret, Montage X, 8 prises ;
- 4<sup>e</sup> prix : M. Martial Delestré, Laboratoire, 8 prises ;
- 5<sup>e</sup> prix : M. Albert Maille,

DCP, 8 prises ;

- 6<sup>e</sup> prix : M. Patrick Grébert, Montage X, 7 prises ;
- 7<sup>e</sup> prix : M. Pierre Hinguiez, Magasin POE ;
- 8<sup>e</sup> prix : M. Edmond Leclercq, Usinage X ;
- 9<sup>e</sup> prix : M. Richard Mulsalski, Méthodes Mécanique ;
- 10<sup>e</sup> prix : M. Henri Zaworski, Fonderie.

## Un convoi exceptionnel à la centrale des fluides



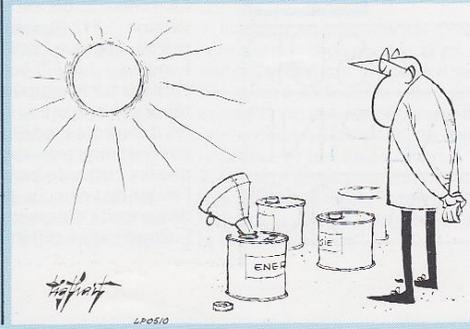
Une troisième chaudière a été récemment mise en place à la Centrale des Fluides. Celle-ci, d'une puissance de 20 tonnes vapeur/heure, vient renforcer sensiblement les capacités actuelles installées, et faire face ainsi aux augmentations régulières des productions.

## La voiture solaire pour après-demain ?

L'énergie solaire n'est pas en soi révolutionnaire. Il est d'ores et déjà possible,

dans certaines régions et sous certaines conditions, de se chauffer grâce au soleil, dont on aura pris soin auparavant de "mettre en conserve" l'énergie. De là à utiliser cette même énergie pour mouvoir un véhicule, il n'y avait qu'un pas... qu'un professeur de l'Université de Tel Aviv à allègrement franchi. Il l'affirme en tout cas, il aurait bel et bien mis au point la voiture de demain. La recette est d'ailleurs fort simple, mais quel travail et quelle "gymnastique" pour y arriver. Prenez une voiture, munissez-la de larges panneaux en fermetur près de six cents cellules solaires que vous posez sur le toit et sur le capot. Reliez les panneaux par des centaines de petits câbles à huit batteries placées sous les sièges. Les panneaux transformeront l'énergie solaire en électricité. Mais le professeur astucieux n'oublie pas de préciser que chaque nuit, il recharge les huit batteries avec l'installation électrique de son domicile ! Ce qui lui donne une autonomie de 60 kilomètres, l'énergie solaire ne lui accordant pour l'instant que 20 kilomètres de plus...

Cette première voiture à énergie solaire fonctionne en Israël, pays où il est vrai, le soleil est généreux. Utopie, vue de l'esprit ou invention géniale, l'avenir le dira...



## petites annonces

### autos et accessoires

- Peugeot 104 GL, 1975, 30.000 km, corail, lunette arrière chauffante, banquette arrière rabattable, disponible début janvier. M. André Leclercq, 24, Route Nationale, 52149 Cambrin, Tél. 01.40.20.

- Peugeot 104 L, 1975, 30.000 km, blanche, disponible courant décembre. M. Georges Dutilleul, 2, Cité Marignane, 62980 Vermelles.

- Peugeot 104 L, 1973, 65.000 km, blanche. M. Bernard Baillet, 21 bis, rue Anatole France, 62410 Wingles.

- Peugeot 204, 1976, 7.500 km, bleu métallisé, ceintures enrouleurs, disponible début janvier. M. Jean-claude Leroy, 193, Grand'Rue, Billy-Berclau, 62138 Haisnes.

- Peugeot 204 GL, 1972, 60.000 km, sable, auto-radio, anti-brouillards, disponible fin novembre. 4 roues équipées pneus neige dont 2 cloutés. M. René Descamps, 26, rue des Pâquerettes, 62138 Haisnes.

- Peugeot 204 break, 1975, 21.000 km, bleu océan. M. Alain Rollé, 1, rue Gabriel Péri, 62400 Vendin-Lez-Bethune.

- Peugeot 204 break diesel, 1976, 9.000 km, bleu océan, disponible mi-janvier. M. Jean-Marie Gosset, 36, rue Florent Evrard 62138 Douvrin.

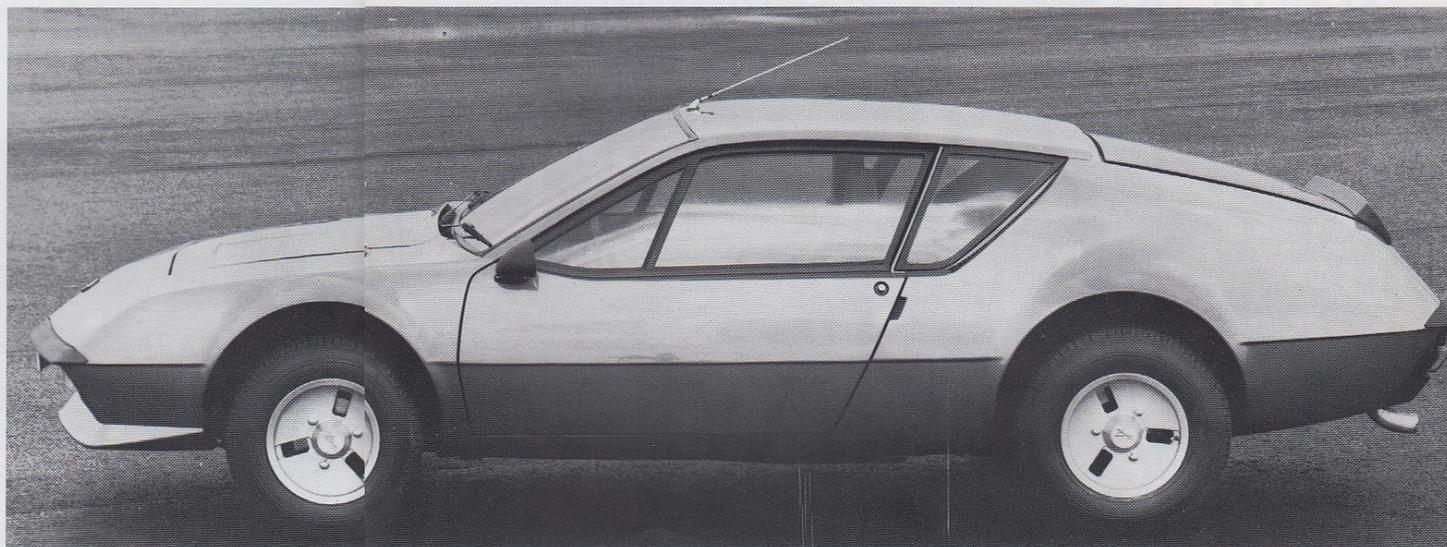
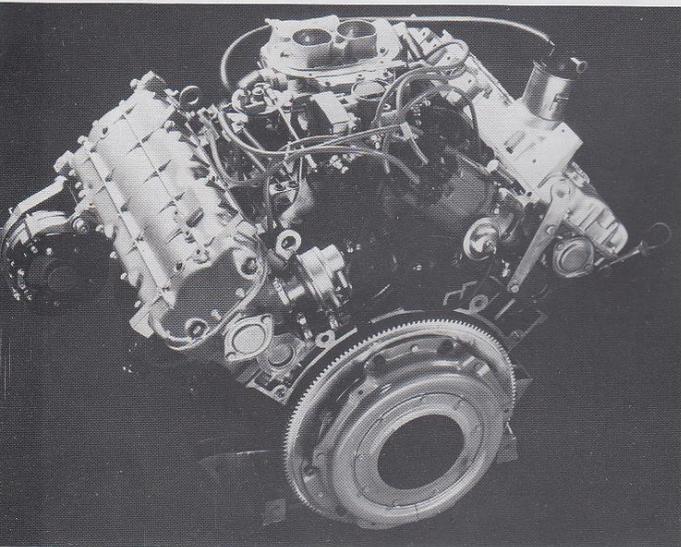
- Peugeot 204 break diesel, 1972, 54.000 km, blanche, disponible début décembre. M. Jean-Paul Hochin, 43, rue Gino Valli, 62133 Annay-sous-Lens.

- Peugeot 304, 1976, 11.000 km, blanche, disponible début décembre. M. Marcel Rannou, 11, rue Warembourg, 62400 Essars-Lez-Béthune.

- Peugeot 304 S, 1976, 6.000 km, bleu métallisé, disponible courant février. M. Alfred Donne, rue de la Canarderie, 62410 Wingles.

- Renault 4, 1974, 60.000 km, bordeaux, 1000 F sous argus. M. Bourdet, 50, rue de la petite place, Violaines, 62138 Haisnes, Tél. 58.26.04.

suite page 24



# LE MOTEUR Z SUR L'ALPINE A 310

Il fallait s'y attendre, le moteur Z anime maintenant l'Alpine Renault A 310. Il s'agit là, en effet, d'un prolongement logique dans la mesure où ce moteur équipait déjà, on le sait, un modèle Renault. Le Coupé A 310 V6 conserve son architecture générale, c'est-à-dire "propulsion à moteur arrière". La carrosserie, réalisée en polyester stratifié, comporte un arceau de sécurité intégré, qui est scellé à un châssis poutre en acier. La direction, les suspensions, le freinage conservent pratiquement les mêmes caractéristiques que le modèle que nous connaissons déjà.

Le moteur Z, qui est monté dans cette caisse, dans la version "112 Alpine Renault", est sensiblement du même type que celui qui anime la Renault 30 TS (version "112"). Toutefois, le V6 étant logé à l'arrière sur le coupé A 310 et de plus inversé par rapport à la position qu'il occupait jusqu'à présent sur les différents modèles qu'il équipait, il a fallu pour la circonstance retourner la tubulure d'admission pour que les cuves de carburateurs soient orientées vers l'avant du véhicule, de façon à éviter le désamorçage des circuits d'essence lors des freinages. L'alimentation diffère d'ailleurs de celle du moteur

actuel de la Renault 30 TS, puisque, dans le cas présent, celle-ci est assurée par un carburateur simple corps Solex 34 TBIA et un carburateur double corps Solex 35 CEEI à ouverture simultanée commandée par dépression.

Sur le plan de l'architecture du moteur, la course et l'alésage restent inchangées par rapport à la version "112" qui équipe la Renault 30 TS. Toutefois, les pistons étant différents, le rapport volumétrique passe à 10,1 = 1 et la puissance est portée à 150 ch Din à 6000 tr/mn, avec un couple maxi Din de 20,8 m.kg à 3500 tr/mn. La transmission fait appel à une boîte à quatre rapports.

Côté carrosserie, de nouveaux éléments aérodynamiques ont été adoptés. On remarque un spoiler<sup>1</sup> intégré à l'avant sous une nouvelle calandre et un becquet<sup>2</sup> sur la lunette arrière. Cet aérodynamisme conjugué à la puissance du moteur permet au coupé d'atteindre la vitesse maxi de 225 km/heure. Le 400 mètres départ arrêté s'effectue en 15"4 et le 1000 mètres en 28". Les roues, en alliage léger, d'un dessin nouveau et d'un diamètre plus large, sont équipées à l'avant de pneumatiques 185/70 et de 205/70 à l'arrière. Dans

le but d'occuper un minimum de place, la roue de secours à jante spéciale est équipée d'un boudin plat que l'on gonfle en cas de besoin à l'aide d'un compresseur logé dans le coffre avant et qui se branche sur l'allume-cigares.

L'intérieur, soigné, est doté de sièges "pétales" avec repose-tête incorporés, tandis que le garnissage de l'habitacle est plus cosu et plus confortable. De la même manière, les équipements ont été améliorés : nouveau graphisme du tableau de bord, nouvelle console centrale, climatisation plus efficace, etc.

1. élément aérodynamique, placé à l'avant, qui évite la formation d'un coussin d'air entre le dessous de la voiture et la route. Coussin d'air, qui a tendance à freiner et à soulever le véhicule à l'avant. Le spoiler assure donc une meilleure adhérence et permet en outre, dans certains cas, de canaliser l'air vers le radiateur et les freins avant.

2. élément aérodynamique, placé à l'arrière, dont la fonction est d'éviter la formation de remous qui freinent la voiture. Le becquet permet de "plaquer" le véhicule au sol.



## tennis : un premier tournoi, ça s'arrose !

40 personnes ont participé courant octobre au premier tournoi de tennis organisé à Française de Mécanique. C'est un succès encourageant dans la mesure où, il y a un an, la plupart des joueurs inscrits débutaient dans une discipline, qui, il faut le reconnaître, n'a pas encore toute la notoriété qu'elle devrait avoir.

La finale du tournoi opposait, en simples Messieurs, Jean-Marie Leconte (DCP) à Rémy Tournier (Groupe de démarrage). Ce dernier attaqua dès les premiers échanges, menait rapidement 3-0, mais Jean-Marie Leconte, très accrocheur, refaisait peu à peu son handicap, égalisait à 3-3, creusait l'écart et remportait ce premier set, 6-4. La rencontre s'avérait passionnante à suivre. Changement de décor brutal au set suivant, puisque Rémy Tournier, très sûr de lui, rétablissait l'équilibre, en s'adjudgeant facilement le set, 6-1. On aurait alors pu penser que, lors du dernier set, les finalistes prendraient quelques risques pour forcer la décision, mais tous deux répugnaient visiblement à monter au filet et, à ce jeu, Rémy Tournier, très à l'aise au fond du court, s'imposait finalement. Jean-Marie Leconte, en la circonstance, a sans doute manqué d'audace. Il sauvait néanmoins quatre balles de match à 5-2, revenait même à 5-3, mais il était trop tard, il s'inclinait, 6-3. Rémy Tournier remportait le tournoi qui, à l'image de cette finale, se sera déroulé de la meilleure façon.

En simples Dames, Martine Cotel, dont le mari travaille à la DAF, disposait de Colette Gaillard (DAF), 6-2, 6-1. Il convient de signaler que ces deux finalistes étaient débutantes, il y a un an !

## un nouveau tournoi dès novembre

Devant le succès remporté par ce tournoi, la Section Tennis envisage d'en organiser une



deuxième édition dès novembre. Au tournoi de simples, viendra se greffer un tournoi de doubles, qui sera, à n'en pas douter, particulièrement spectaculaire. A noter enfin les brillants débuts de la section en compétition, puisque l'équipe composée de Georges Crapet, Jean-Marie Leconte et Rémy Tournier s'est imposée trois sets à zéro face à EDF-GDF de Douai pour le compte du championnat corporatif.

## gymnastique : un volontariat qui se discute

La Section "Gymnastique volontaire" souffre en ce moment de "crampes" ! Alors que, la saison dernière, une quinzaine de personnes participaient régulièrement aux séances d'entraînement, il y a cette année une certaine désaffection pour une discipline qui n'a d'autre ambition que de maintenir l'organisme en forme, voire de servir de complément à d'autres sections sportives, ce qu'on oublie d'ailleurs trop. Ces séances sont ouvertes à tous, de quelque niveau physique qu'ils soient, d'autant qu'elles sont placées sous la responsabilité d'un professeur diplômé d'Education Physique, Jean-Désiré Flanquart (Montage X), seul capable de juger véritablement le niveau de chacun. Les séances ont lieu tous les lundis de 17 h à 18 h 30 dans la salle des sports du C.E.S. de Douvrin. Elles sont réservées, bien entendu, aux membres du personnel mais aussi à leur famille. Les personnes intéressées par cette discipline peuvent prendre contact auprès de Mme Verstaavel (Fonderie, poste 2342) et de M. Fovelle (DEC, poste 2323) qui leur donneront tous renseignements utiles. Faute de participants, la Section se verrait contrainte de disparaître.



## cyclo-tourisme : un peloton de choc pour une première

La première randonnée de la Mécanique organisée par la Section Cyclotourisme a remporté un vif succès, puisque plus de 200 personnes ont participé aux épreuves prévues lors de cette journée.

Les inscriptions furent particulièrement importantes pour le circuit des 100 kms avec 181 cyclotouristes (10 de FM), représentant 24 clubs régionaux, dont 3 clubs corporatifs (Peugeot-Lille, Néa, Tudor). Cette épreuve était, rappelons-le, réservée aux licenciés et aux cyclotouristes aguerries. A l'issue de celle-ci, diverses coupes étaient attribuées, dont celle du club le plus représentatif qui revenait au Vélo-Club d'Arras et celle du club corporatif qui était remise à Peugeot-Lille. A noter pour la petite histoire que le vétéran de l'épreuve était M. Ernest Bienfait qui, à 75 ans, s'est joué, sans trop de difficultés, des collines d'Artois, là où beaucoup ont souffert.

Ernest Bienfait appartenait au Club Randonneur de Liévin. Un bel exemple de longévité sportive. L'épreuve des 30 kms qui empruntait un circuit nettement plus accessible a réuni 20 personnes appartenant tous, comme le stipulait le règlement, à Française de Mécanique. La coupe de la Randonnée remise au Service ou Atelier ayant la plus forte participation sur l'effectif inscrit est revenue aux Méthodes Mécanique Exploitation devant le Démo. Joëlle



Douai remportait, quant à elle, la coupe féminine. Les plus jeunes de l'épreuve, Marc Pluskota et Jean-Philippe Willefert, âgés de 13 ans, ont reçu également un lot.

Tous les participants se sont plu à souligner la parfaite organisation de cette journée, ce qui est encourageant pour une première manifestation de ce genre.

## équitation : l'habit ne fait pas le cheval

La Section Equitation a organisé courant septembre sa deuxième fête annuelle. Cette manifestation, où alternaient classique et burlesque, séances de dressage et jeux équestres, s'est déroulée au manège de Meurchin.

Le public présent a notamment apprécié les démonstrations folkloriques au cours desquelles les cavaliers de FM ont fait preuve d'une belle imagination, tant pour l'originalité des chorégraphies que pour le choix des costumes. Cette journée s'est terminée par un tiercé d'obstacles remporté de brillante manière par M. Cliquois (Usinage X).

L'ensemble du spectacle était synchronisé par M. Dorcy, moniteur et instructeur à Meurchin. Quelques jours après cette manifestation, la Section organisait sa traditionnelle Assemblée Générale à l'issue de laquelle un nouveau bureau était constitué. Sa Présidente en est Marie-Pierre Hansel (DPRS, poste 2567), sa Secrétaire, Claudie Brissy, son Trésorier, Daniel Dubar (DAF, poste 2702), les fonctions de Secrétaire-Adjoint et Trésorier-Adjoint étant occupées par Jean-Luc Dubois (DM, poste 2427). D'importants projets d'organisation sont d'ores et déjà programmés. Nous aurons l'occasion d'en préciser le contenu dans notre prochain numéro.

## LE THEATRE

### historique

#### 1974

Création de la Commission "Loisirs et Activités Culturelles".

Constitution d'une Sous-Commission "Théâtre", animée par Mmes Perreau, Hennion et Pietrzak et par M. Karputa.

#### 1974 - 1975

Première saison théâtrale.

#### 1975 - 1976

931 places distribuées lors de la deuxième saison.

sous-sol du Bâtiment Administratif, côté Recrutement, durant les heures de permanence de celle-ci, les mardis et jeudis, de 12 h 30 à 14 h 30.

Le prix de la majorité des spectacles subventionnés est de 10 francs.

Certaines personnes se sont plaintes au cours de la saison précédente, de n'avoir pu assister à tel ou tel spectacle, faute de places disponibles. Mais il faut savoir que l'augmentation des demandes a été très importante lors de la saison précédente. La commission "Théâtre" dispose d'un budget relativement restreint qui ne

### les théâtres

- Théâtre Municipal de Béthune
- Théâtre Municipal d'Arras
- Opéra de Lille
- Théâtre Sébastopol de Lille
- Cinéma Apollo de Lens

### sélection de spectacles

Outre les pièces de théâtre proposées dans le cadre des tournées Karsenty-Herbert programmées à Lille et à Arras et dans le cadre des tournées Ch. Barret programmées à Béthune, tournées dont l'encart INF CE paru dans le n° 32 d'Elan s'était largement fait l'écho, de nombreuses troupes régionales (Théâtre de la Salamandre, Théâtre Populaire des Flandres), ou extérieures au Nord-Pas-de-Calais, se produiront dans les Théâtres précités. Certaines représentations sont subventionnées. Vous en obtiendrez la liste auprès de Mme Hennion.

Les passionnés d'Art Lyrique pourront également se procurer la liste des opérettes prévues à Lille et Béthune, notamment, pour la saison 1976/1977.

Deux spectacles sont par ailleurs à ne pas manquer d'ici à la fin de l'année : "Les Choeurs et Danses de l'Armée Soviétique", le 28 novembre à Arras, à la Halle des sports à 15 h.

"Les Ballets du XXe siècle" de Maurice Béjart, du 6 au 12 décembre à l'Opéra de Lille.

Ces deux spectacles devraient constituer à n'en pas douter, les points forts de la saison 1976-1977.

Les spectacles subventionnés et prévus pour 1977 seront d'autre part régulièrement communiqués dans Elan, rubrique "Loisirs".



### détails pratiques

#### Où s'inscrire ?

Les inscriptions sont à prendre auprès de Mme Hennion, au Service Social (poste 2435), situé dans le bâtiment administratif, ou encore à la Bibliothèque (poste 2481), installée au

lui permet pas, en toutes occasions, de satisfaire les demandes de réservation.

Les programmes de la saison Ceux-ci sont disponibles auprès de Mme Hennion et affichés pour certains dans les panneaux réservés au Comité d'Entreprise et à la Bibliothèque.

A part quelques initiés, quelques collectionneurs dont c'est la fonction et le métier, qui, dans le grand public, connaît réellement Eugène Dodeigne, qui connaît son œuvre ? Nul n'est prophète en son pays, pourrait-on dire à propos de ce sculpteur, qui, pourtant, demeure et travaille à Bonduges, à quelques kilomètres de Lille, en pleine terre de Flandre. C'est que l'artiste doit, bien souvent, "s'expatrier" pour trouver ailleurs la reconnaissance et la notoriété qu'on tarde à lui octroyer à l'intérieur de ses propres frontières.

Mais pour qui l'a approchée, l'œuvre d'Eugène Dodeigne est étonnante, fascinante. L'univers qui s'en dégage nous émeut. La puissance et la douceur, la gravité et la tendresse semblent s'affronter en permanence. C'est l'humanité en marche, parfois courbée, hésitante, tourmentée, souvent noble, toujours touchante, qui s'offre à notre sensibilité. Eugène Dodeigne nous fait penser à la fois à ce toréro, tout entier dans son combat avec l'animal, combat dont nul ne sait, à vrai dire, qui sortira vainqueur, mais aussi à ce ciseleur qui, avec d'innombrables précautions, va donner à l'objet force et souplesse, dans un même élan. Chez Dodeigne, la pierre rude, solide, inerte, le marbre, le bronze, se transforment petit à petit et prennent vie au contact du marteau-piqueur, de la barre à mine, de la scie électrique ou de la ponçeuse. Ces instruments qui, chacun le sait, ont en temps ordinaire une toute autre fonction, donneront à la matière le geste ou le mouvement que le sculpteur aura auparavant ébauché dans un croquis. Eugène Dodeigne expose au Musée des Beaux-Arts de Lille, jusqu'au 5 janvier, à l'occasion de l'Automne Régional. Lors d'un passage à Lille, n'hésitez pas, faites un crochet par le Musée, vous ne le regretterez pas. Vous aurez l'occasion d'y découvrir un véritable artiste de la Région, un tailleur de pierres comme on en trouvait jadis.

Le Musée est ouvert tous les jours, sauf le mardi, de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 17 h. Il est situé Place de la République, face à la Préfecture.

exposition



## DODEIGNE, UN SCULPTEUR DU NORD



ci-dessus : "Relief", une sculpture en bronze coulée dans un moule de cire, 1969

ci-contre : "Groupe des Cinq" (détail), taillé en marbre de Carrare, réalisé en 1974

# PETITES ANNONCES

suite de la page 15

- Renault 4 Export, 1976, 25.000 km, rouge, disponible début décembre. Mme Henion, 107, rue Sadi-Carnot, 59280 Armentières, Tél. 77.41.53.  
 - Renault 5 TS, 1976, 8.000 km, bleu marine, disponible courant décembre. M. Jean-René Sarrazin, 29, rue du Général de Gaulle, 62880 Pont-à-Vendin.  
 - Renault 6 TL, 1976, 10.000 km, beige métallisé, ceintures enrouleurs, disponible début décembre. M. Marcel Ducatel, 27, rue des Poulbots, Douvrin 62138 Haisnes.  
 - Renault 12 TL, 1976, 9.000 km, vert métallisé, disponible début décembre. M. François Dreton, 55, rue Maurice Thorez, Billy-Berclau, 62138 Haisnes.  
 - Renault 12 TL, 1976, 8.500 km, orange, disponible mi-décembre, possibilité crédit. M. Bernard Courbon, 28, Résidence Balzac, 59221 Bauvin, Tél. 29.64.45.  
 - Renault 12 TS, 1976, 10.000 km, vert métallisé, ceintures enrouleurs, disponible début janvier. M. Daniel Franco, 38, rue des Pâquerettes, 62138 Haisnes.  
 - Renault 16 TL, 1973, 45.000 km, blanche, 13.000 F. M. Jean-Claude Crogiez, 19, rue des Lilas, 59480 La Bassée.  
 - Renault 30 TS, 1976, 17.000 km, chamois, disponible courant décembre. M. Gustave Rose, Grand'Place, 62410 Wingles, Tél. 29.52.24.  
 - Renault 16, 1976, 18.000 km, bleu marine, disponible de suite. M. Jean-Luc Bridoux, 23, Résidence La Margelle, 62800 Liévin.  
 - Renault 6, 5 cv, 1972, 85.000 km, vert métallisé, bon état, prix argus, disponible de suite. M. Jean-Paul Moret, 33, rue de la Chapelle, 62138 Douvrin.  
 - Renault 12, 1974, 28.000 km, orange, disponible début janvier. M. Edouard Bajoux, 3, rue du 14 juillet, 62143 Angres.  
 - Ford Escort, 6 cv, 1975, 8.700 km, vert, disponible de suite. M. Léopold Monche-court, 62840 Lorgies.  
 - Taunus 12 M, 1969, 105.000 km, avec attache caravane et radio, disponible de suite, 3500 Frs. M. Robert Buisine, 21, rue Gabriel Péri, 59480 La Bassée.

- Peugeot 504 L, 1976, 15.000 km, blanche, disponible de suite. M. Jean-Paul Mari, 290, rue Descatoire, 59500 Douai. Tél. 88.59.48.  
 - Simca 1000, 4 cv, 1969, carrosserie bon état, moteur à réviser, 4 pneus neufs, 500 F. M. Georges Duchatelet, 11, rue Jean-Jaurès, 59480 Salomé.  
 - Simca 1000 Rallye II, 1973, M. Jean-Louis Blaringhem, 115, rue de Pernes, 62470 Calonne-Ricouart.  
 - Opel Kadett 1000 LS, 1974, sable d'or, prix argus. M. Henri Pauwels, 52, Résidence Les Marichelles, 62800 Liévin.  
 - Moto Honda 125, 10.000 km, état neuf, 3.000 F. M. Claude Hocq, 3, rue du Quesgniot, 62169 Richebourg.  
 - Moto Honda 125, 11.800 km, 3.000 Frs. avec accessoires. M. Jean-Louis Dubus, 2, rue de Thionville, 59000 Lille.  
 - Attaches-remorque pour Renault 15 et Renault 12, 100 Frs. M. Sady, 6, rue des violettes, 62290 Noeux-les-Mines.  
 - Opel Commodore, 1973, 14 cv, t.b. état, prix argus 18.000 Frs, vendue 13.000. M. Georges Dubois, 48, rue Victor Hugo, 62410 Wingles.

## ameublement

- Deux jeux mazout, 400 m3 "Nestor Martin", 150 m3 "Rosières", avec cuve 700 L, 1000 Frs. M. René Capiaux, 7, rue Emile Roux, 62880 Vendin-Le-Vieil.  
 - Feu mazout "Coste", état neuf, 2 cuves 600 L, 800 Frs. Mme Odette Lemire, 16, Grand'Rue, Billy-Berclau, 62138 Haisnes.  
 - Relax skai, possibilité rocing-chair, neuf, 300 Frs. Mme Michèle Duriez, 20, rue Guynemer, 62138 Billy-Berclau.  
 - Salle à manger moderne, bahut 2 m 20, 4 portes, 1 table, 4 chaises. Mme D'hoop, 485, Avenue de la Rénovation, 59184 Sainghin-en-Weppes.  
 - Table, bancs, 2 chaises, cuisine moderne, revêtement tissu, cuisinière gaz, 4 brûleurs, 1 four. Mme Marie-Thérèse Marmuse, 34, rue Thomas, Meurchin, 62410 Wingles.

## recherche

- Renault 4 L, 1967/1968, bon état. M. Jean Bajoux, 91, chemin du Paradis, 62136 Verquin.  
 - Piano. M. Edgar Bourgeois, rue Mirabeau, 59480 Hantay.  
 - Jardin 1000 m2, région Avion. M. Pietro Dalfino, 10, rue du Front Populaire, 62210 Avion.

## divers

- Pistolet à peinture, électrique, neuf. Prix intéressant. M. Blanchatte, 11, rue du 8 mai, Salomé, 59480 La Bassée.  
 - Perceuse Peugeot, capacité de perçage de 16 à 32, 800 Frs. Poste à souder à l'arc triphasé et 220. 600 Frs. M. Jean-Luc Lachery, 44, rue Pasteur, 62410 Meurchin.  
 - Chaîne hi-fi Philips 953, platine, tuner, cassette, son garantie, 2000 Frs. (neuf 3300 Frs). M. Jules Mortreux, 39, rue Gustave Delory, 59185 Provin.  
 - Auto-radio Blaupunkt Göttinghem. M. Bernard Sady, 6, rue des Violettes, 62290 Noeux-Les-Mines.  
 - Téléviseur portable, 51 cm, 3 chaînes, batterie et secteur. Mme Courbon, 28, Résidence Balzac, 59221 Bauvin.  
 - Jumelles prismatiques "Eiger", grossissement 16 fois. M. Jean-Marc Anthoine, rue de l'Europe, Résidence Artois, Appt 46, 62260 Auchel.  
 - Motoculteur 5 cv "Bouyer 223", moteur Bernard 4 temps, 3 vitesses avant 1 arrière, brabant réversible, fraises, jeu de butoirs, herse, remorque 500 kg. M. Léon Chavatte, 6, rue de Lille, Cité St Pierre, 62980 Vermelles.  
 - Cuve mazout 650 L, 150 Frs. bon état. M. Jean-Louis Bloquet, 1, rue Evrart, Douvrin, 62138 Haisnes.  
 - Habitation, 4 chambres, grenier, chauffage central, cheminée feu de bois, 2 grands garages, cour, jardin. M. Victor Lallemand, 7, rue Jean

Jaurès, Salomé, 59480 La Bassée.  
 - Habitation de plain pied sur terrain de 200 m2, habitation avec étage, bâtie sur terrain de 650 m2. Possibilité d'achat séparé ou global, à 500 m du centre de Lens. M. Joël Membré, 208, rue Paul Verlaine, 62300 Lens.  
 - Machine à tricoter "Passap-Duomatic", état neuf, 1.500 Frs. M. Vériat, 14, rue du 8 mai, Douvrin, 62138 Haisnes, visible après 16 h 30.  
 - Evier inox, deux bacs avec égouttoir et robinetterie mélangeuse, meuble blanc, deux portes, 1 m 20 x 0 m 60, état neuf, 250 Frs. M. Roger Foucal, 16, Résidence Léon Blum, 59221 Bauvin.  
 - Combiné machine à laver-essoreuse "Monaco", semi-automatique, 500 Frs. M. Daniel Trojanowski, 73, rue Emile Zola, 62420 Billy-Montigny.  
 - Réfrigérateur "Flandria" bon état, 300 Frs. M. Gérard Delbart, 2 bis, rue Roger Salengro, 62138 Haisnes.  
 - Machine à laver "Flandria", 400 Frs. M. Jean-Paul Cloet, 36, avenue Foch, 62210 Avion.  
 - Machine à laver "Calor", essoreuse "Flandria", état neuf, 300 Frs. Mme Chantal Deliers, 9, rue des Accacias, 62490 Quiéry-La-Motte.  
 - Poussette et accessoires, baby-relax, valise bébé et objets divers, bon état, prix intéressant. M. Jean-Paul Moret, 33, rue de la Chapelle, 62138 Haisnes.  
 - Maison tout confort, 6 pièces, garage, 200.000 Frs. Située 6 bis, rue Salengro à Meurchin. M. Dupont, 23, rue de Londres, 62.300 Lens.

## vacances

- Caravane pliante automatique "Trigano", 1976, cinq places. M. Raymond Faquembergue, 116, rue Jean-Jaurès, 62148 Cunchy.  
 - Caravane pliante Coltel, 4-5 places, bon état, 3000 Frs. M. Owsianny, 149, rue Jules Guesde, 62800 Liévin.  
 - Tabur "Yak III", 1973, tout équipé, toile, remorque, moteur HB 4 CV. M. Gérard Claudot. Tél. (20) 92.11.42.

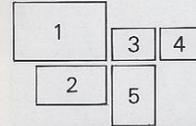
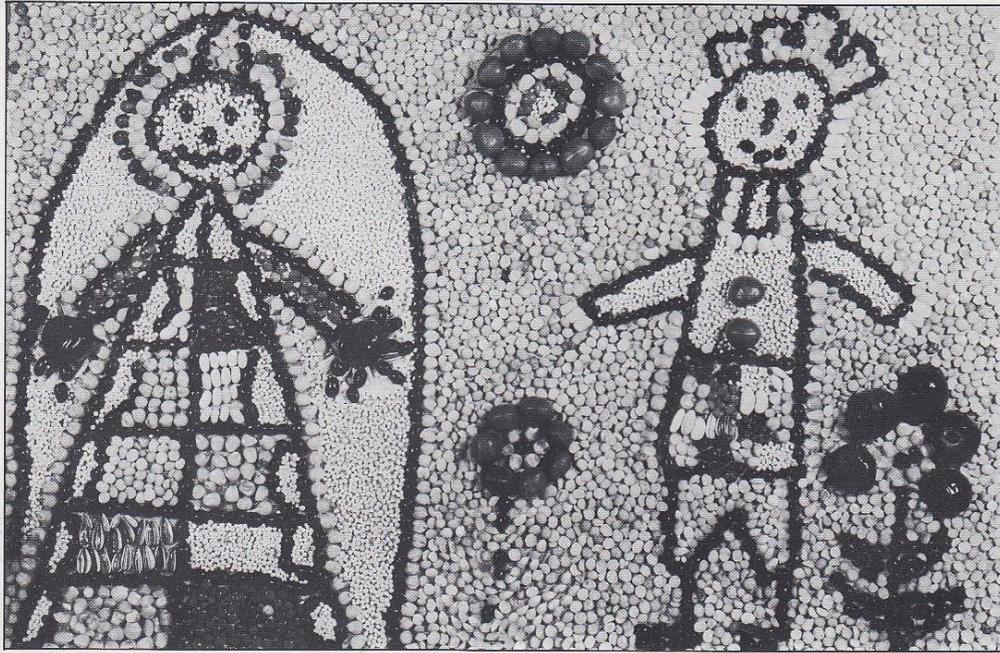
# CONCOURS DE TRAVAUX MANUELS

## chapeau les artistes en herbe !



Cécile Grébaut, Juliette Baron, Patrick Lorthios, tels sont les trois "premiers prix" du concours de travaux manuels organisé par Elan pour les enfants du personnel de FM. Concours auquel, on le sait, le Comité d'Entreprise avait eu la gentillesse de s'associer. Ce n'est pas moins de 147 réalisations qui nous ont été adressées dans les délais : des peintures, des dessins, des sculptures, des collages, des objets de vannerie, des tissages, des poteries, des assemblages d'allumettes ou de pinces à linge, des paysages en coquillages, etc... Des réalisations, que le jury a eu beaucoup de peine à départager, tant elles étaient de qualité. Un jury qui s'est réuni le 14 octobre dernier et qui était composé de Mmes Marie-Paule Bays et Annick Conseil, institutrices et de MM. Jean Podevin, peintre-sculpteur, Paul Walet, photographe, Jean-Claude Bays, Secrétaire du Comité d'Entreprise, Roland Housset, Trésorier du Comité d'Entreprise, Georges Crapet, Jean-Paul Mari, Gérard Delescluse et Xavier Mousquet,

du Service des Relations Publiques. Comme le précisait le règlement, le jury a tenu compte avant tout de la créativité et de l'originalité qui se dégageaient des réalisations présentées, et nous pouvons, sans hésiter, affirmer, qu'en la matière, vos enfants sont de véritables artistes en herbe. Il a fallu choisir bien entendu, mais que ceux qui ne sont pas parmi les lauréats, ne se découragent pas : les concurrents étaient de valeur. Vous trouverez ci-après la liste de ces lauréats. Pour tenir compte, par catégories d'âges, du nombre et de la qualité des "œuvres" qui lui étaient soumises, le jury a décidé de répartir les lots de la façon suivante : 27 prix pour la catégorie "4 à 7 ans", 20 pour la catégorie "8 à 11 ans" et 15 pour la catégorie "12 à 14 ans". Parmi ces lots, douze ont été offerts par le Comité d'Entreprise : nous remercions vivement ses membres de leur cordiale participation.



- 1<sup>er</sup> prix : Cécile Grébaut (Formation), un vélo enfant pliant.  
 2<sup>e</sup> prix : Christine Bobillier (DEC), portrait de la lauréate par Jean Podevin.  
 3<sup>e</sup> prix : Christelle Druelle (DEMO), une boîte Mobi "390 éléments".  
 4<sup>e</sup> prix : Franck Baclet (Service Techn.), une maquette Galion, offerte par le Comité d'Entreprise.  
 5<sup>e</sup> prix : David Thuillier (Usinage Z), une valise "docteur".  
 6<sup>e</sup> prix : Sophie Tramcourt (DEMO), "La Mercuriale", une épicerie miniature.  
 7<sup>e</sup> prix : Christophe Bernard (Fonderie), une Alpine Renault téléguidée.  
 8<sup>e</sup> prix : David Baclet (Service Techn.), "Le Défi", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 9<sup>e</sup> prix : Géraldine Picque (DEMO), un télécran.  
 10<sup>e</sup> prix : Sandrine Desquirit (Montage X), une mosaïque géorello.  
 11<sup>e</sup> prix : Damien Valtille (DAF), un livre géant de Walt Disney.  
 12<sup>e</sup> prix : Isabelle Boulinguez (DEMO), une poussette pliante.  
 13<sup>e</sup> prix : Dorothee Hansel (DPRS), "La nature", un livre d'Alain Grée.  
 14<sup>e</sup> prix : Séverine Hansel (Usinage X), "1000 questions", un livre d'Alain Grée.

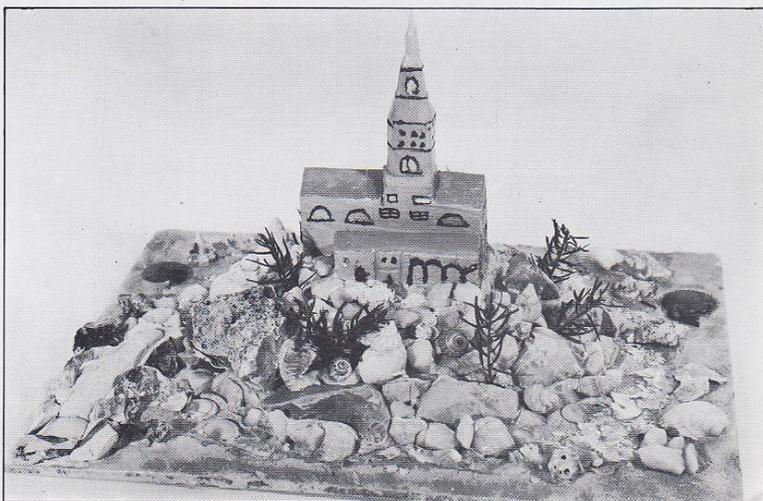
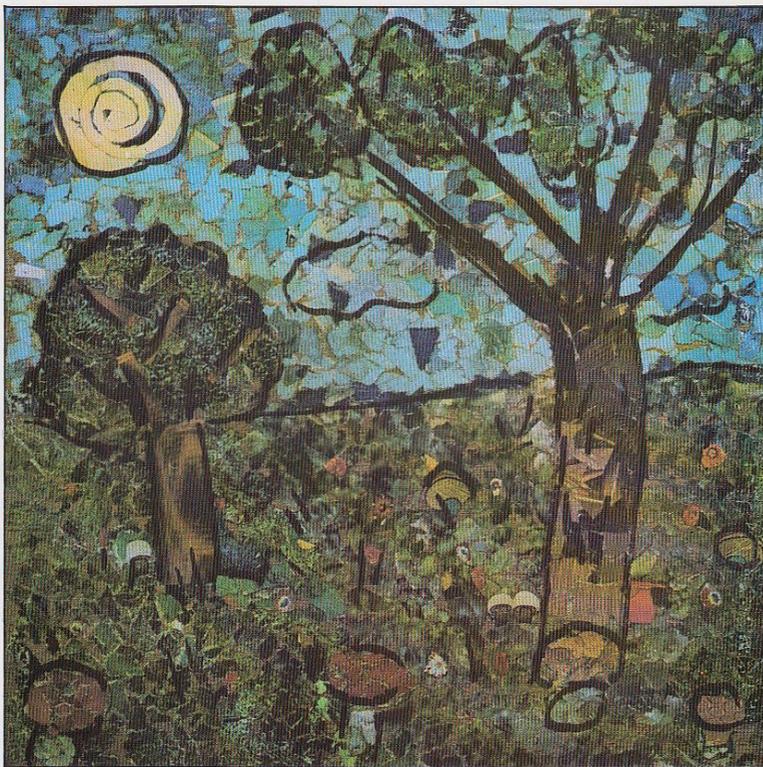


- 15<sup>e</sup> prix : Céline Wiorowski (DEC), "Pourquoi ? 38 questions de Petit Tom", un livre d'A. et G. Grée.  
 16<sup>e</sup> prix : Laurent Delesalle (Cont. T.Z), "une formule 1" téléguidée.  
 17<sup>e</sup> prix : Corinne Joly (Entret. Fonderie), "Comment ? 40 questions de Petit Tom", un livre d'A. et G. Grée.



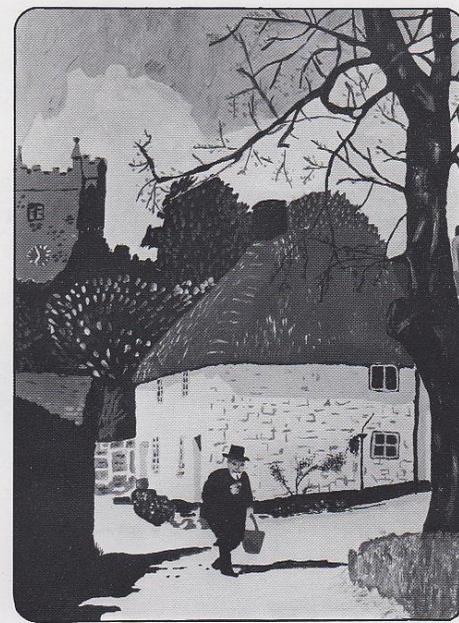
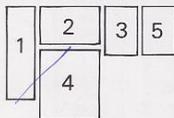
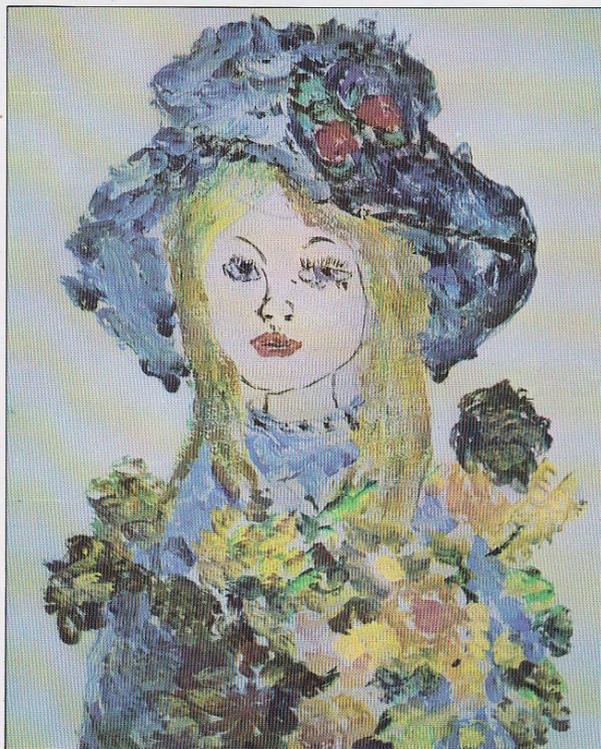
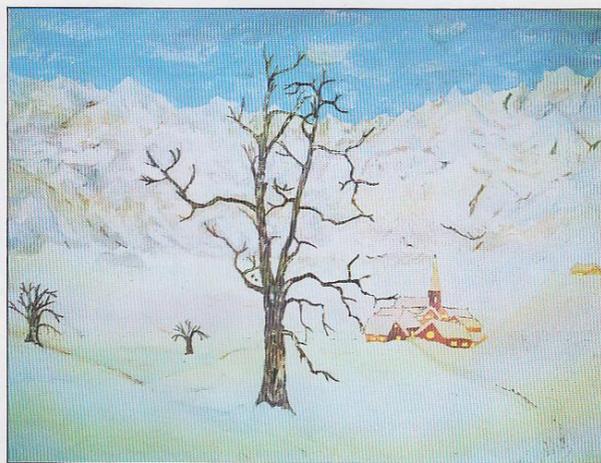
- 18<sup>e</sup> prix : Géraldine Grüt (DEC), un Educastor, jeu d'ensemble offert par le Comité d'Entreprise.  
 19<sup>e</sup> prix : Patrick Lesourd (DEMO), "Le coup d'œil", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 20<sup>e</sup> prix : Fabrice Dupont (Mét. Mécan.), un Educastor, jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 21<sup>e</sup> prix : Christophe Bridoux (SOI), "Le coup d'œil", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 22<sup>e</sup> prix : Fanny Descamps (DPRS), "le coup d'œil", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 23<sup>e</sup> prix : Emmanuel Adamkiewicz (Cont. T.), un Educastor, jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 24<sup>e</sup> prix : Hervé Tanchon (Montage Z), un Educastor, jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 25<sup>e</sup> prix : Philippe Slaboszewski (Usin. X), un Educastor, jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 26<sup>e</sup> prix : Christophe Delelis (DAF), "le coup d'œil", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.  
 27<sup>e</sup> prix : Christèle Delesalle (Mét. Mécan.), "le coup d'œil", un jeu offert par le Comité d'Entreprise.

## les lauréats de 8 à 11 ans



- 1<sup>er</sup> prix : Juliette Baron (Groupe de Démarrage),  
une machine à écrire portable.
- 2<sup>e</sup> prix : Catherine Serré (Usinage X),  
pyrogravure.
- 3<sup>e</sup> prix : Sylvie Slaboszewski (Usinage X),  
l'atelier du potier.
- 4<sup>e</sup> prix : Elizabeth Souillart (Montage X),  
une malette couture.
- 5<sup>e</sup> prix : Lydie Léturgie (Assist. de Fabric.),  
une malette 32 jeux.
- 6<sup>e</sup> prix : Nathalie Bertin (DAF),  
un poster de la lauréate.
- 7<sup>e</sup> prix : Thierry Franco (Usinage Z),  
un "spirograph".
- 8<sup>e</sup> prix : Véronique Hanot (Usinage X),  
un métier à tisser la laine.
- 9<sup>e</sup> prix : Yves Aujouannet (Laboratoire),  
des patins à roulettes.
- 10<sup>e</sup> prix : Serge Fichaux (DEMO),  
un jeu "rami des nombres".
- 11<sup>e</sup> prix : Thierry Brion (Fonderie),  
un jeu "le compte est bon".
- 12<sup>e</sup> prix : Jacques Y. Soboga (Gr. Démar.),  
"La France" une encyclopédie électrique.
- 13<sup>e</sup> prix : Thierry Blanchatte (DEMO),  
"L'autoroute", un jeu de code de la route.
- 14<sup>e</sup> prix : Christelle Bommart (Usinage X),  
"électro", une encyclopédie de 696 questions et  
réponses.
- 15<sup>e</sup> prix : Corinne Adamkiewicz (Cont. T),  
un jeu de 1000 bornes.
- 16<sup>e</sup> prix : Jean-Michel Maerten (Cont. T.F),  
un ballon de football.
- 17<sup>e</sup> prix : Sylvie Blondel (Affûtage),  
un livre de créations manuelles  
"365 jours - 365 jouets".
- 18<sup>e</sup> prix : Anne Charlotte Héroguer (DPRS),  
un livre de créations manuelles "dessins,  
mosaïques, gravures, modelages".
- 19<sup>e</sup> prix : Régine Delesalle (Méth. Méc.),  
un livre de créations manuelles "toile, corde,  
raphia".
- 20<sup>e</sup> prix : Laurent Wiorowski (DEC),  
un livre de créations manuelles "bois, liège, fil de  
fer".

1	3
	4
2	5



## les lauréats de 12 à 14 ans

1er prix : Patrick Lorthios (DCP),  
un baby-foot.  
2<sup>e</sup> prix : Hervé Poillon (Entret. Fond.),  
un jeu de croquet.  
3<sup>e</sup> prix : Didier Gruson (Fonderie),  
un baptême de l'air.  
4<sup>e</sup> prix : Isabelle Quinton (DCP),  
un jeu scientifique "écologie 2000".  
5<sup>e</sup> prix : Jean-François Léturgie (Ass. de Fab.),  
la réalisation d'inclusions "plastic 2000".  
6<sup>e</sup> prix : Bertrand Tranchant (Méth. Mécan.),  
un coffret peinture.  
7<sup>e</sup> prix : Annette Soboga (gr. de Démar.),  
un monopoly.  
8<sup>e</sup> prix : Freddy Bajoux (Méth. Mécan.),

une maquette du porte-avions Clemenceau.  
9<sup>e</sup> prix : Rémy Melerowicz (Cont. Techn.),  
un microscope avec accessoires.  
10<sup>e</sup> prix : Nathalie Zygart (DEC),  
un puzzle 1500 pièces.  
11<sup>e</sup> prix : Didier Vandamme (DEMO),  
un livre "qu'est-ce que c'est"  
12<sup>e</sup> prix : Laurence Guyot (Usinage X),  
un puzzle 1000 pièces.  
13<sup>e</sup> prix : Laurent Canesse (Fonderie),  
une encyclopédie des oiseaux.  
14<sup>e</sup> prix : Fabrice Vanhesche (DEC),  
une encyclopédie des poissons.  
15<sup>e</sup> prix : Claire Bossart (Montage X),  
une encyclopédie des insectes.

