

FOREIGN LANGUAGES

EUROCOPTER



CEDIL

*Centre Européen d'Intégration
des Langues et de la Communication*

Rapport

Intégration

des Langues

EUROCOPTER

(site de Marignane)

1) Septembre 1992 à Octobre 1993

2) Groupe EUROTECHNICIENS

3) Novembre 1989 à Octobre 1993

CEDIL

*Centre Européen d'Intégration
des Langues et de la Communication*

Rapport

Intégration

des Langues

EUROCOPTER

(Site de Marignane)

1993

SOMMAIRE

1993

Présentation de l'analyse des courbes d'Ecoute dans les entreprises	Page 4
Installation dans l'Entreprise	Page 8
Analyse du contenu des dossiers	Page 9
Phonologie anglaise -Programme Lingua	Page 15
Analyse du questionnaire d'évaluation	Page 30
Efficacité de la méthode	Page 32 A
Conclusions	Page 34

POUR APPRENDRE

UNE LANGUE

Il faut pouvoir

" l' Ecouter "

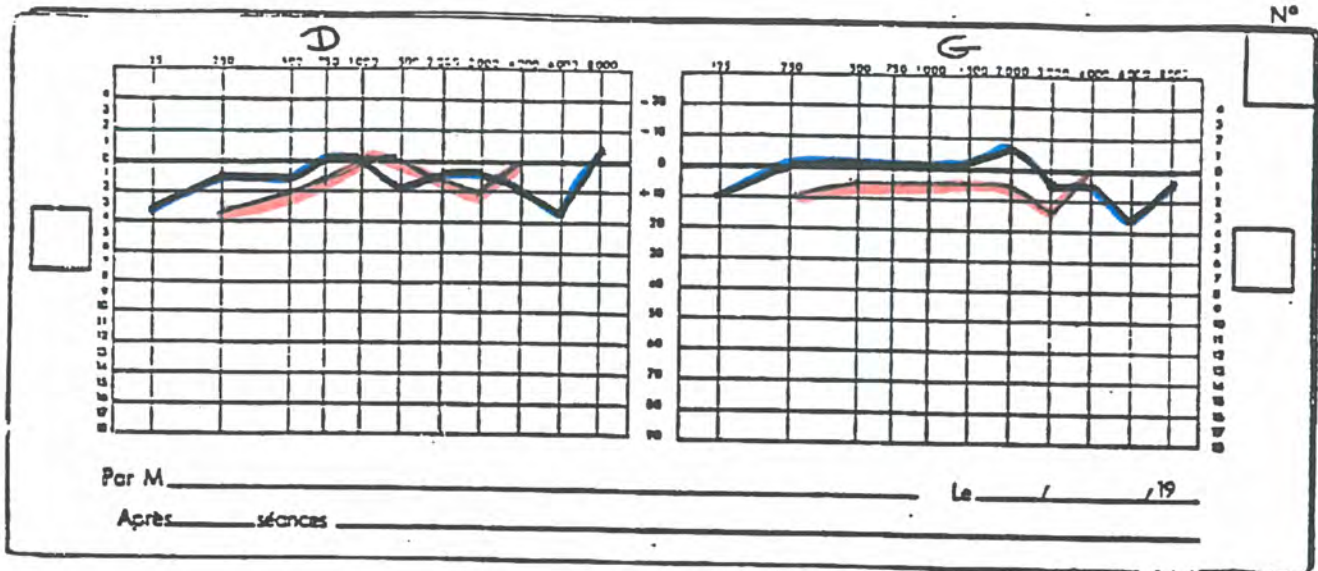
Une oreille peut être éduquée à tout âge
sauf raison lésionnelle

TESTS D'ECOUTE

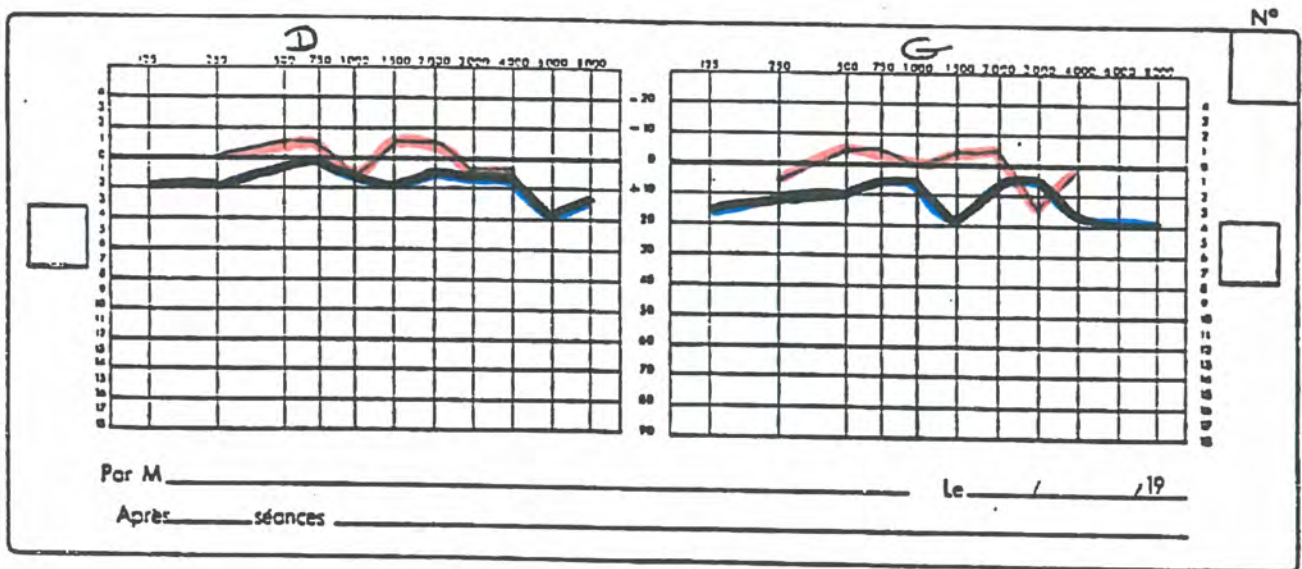
Analyse moyenne**dans les Grandes Entreprises Françaises**

	<u>En %</u>
COURBES FAVORABLES	19 %
COURBES A PROBLEMES MOYENS	31 %
COURBES DEFAVORABLES	25%
COURBES TRES DEFAVORABLES	25 %

NOM: _____- prénoms: _____ Age: _____



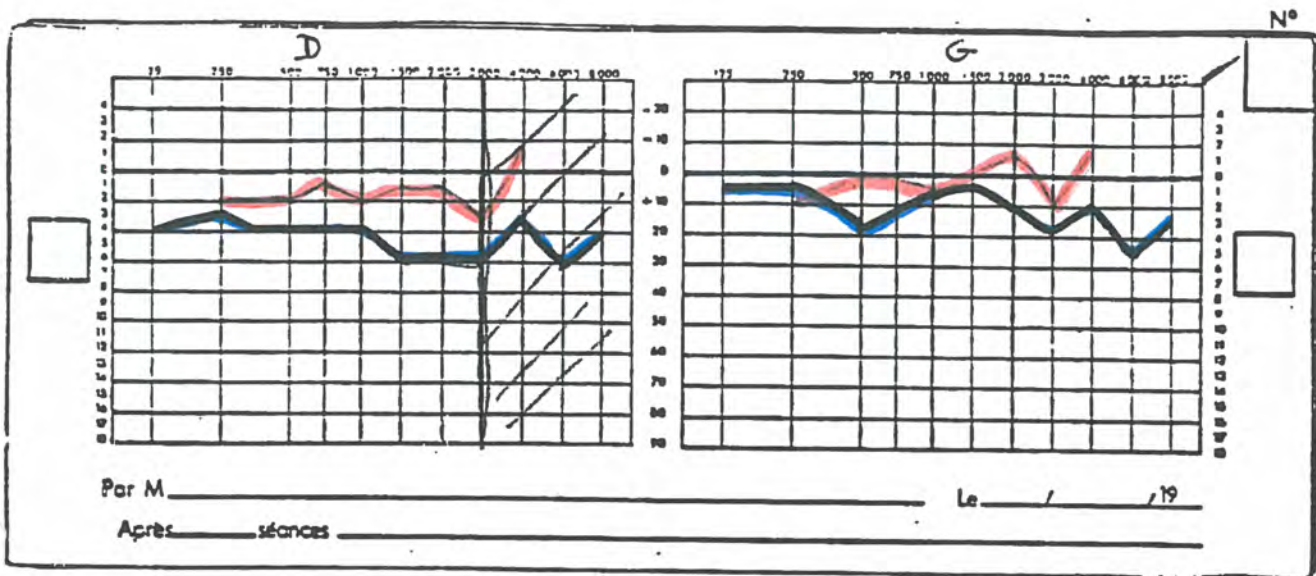
COURBE FAVORABLE



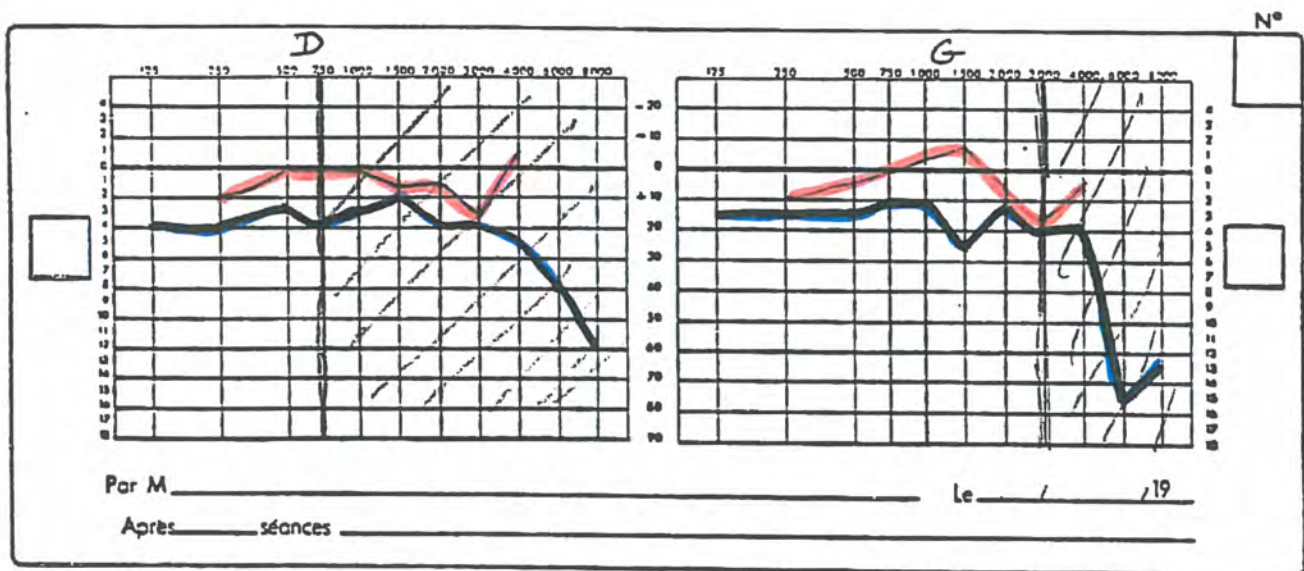
COURBE A PROBLEMES MOYENS

Psycho Hearing Test «Tomatis Effect»

NOM: _____- prénoms: _____ Age: _____



COURBE DEFAVORABLE



COURBE TRES DEFAVORABLE

Généralement problèmes lésionnels

INSTALLATION

EUROCOPTER

Installation dans une grande salle mise à disposition par
EUROCOPTER (site de Marignane).

Matériels installés :

- 5 Oreilles électroniques.
- 1 Oreille électronique à filtres.
- 6 Lecteurs "haute fidélité".
- 180 Cassettes de pédagogie audio-vocale pour intégration des langues :
 - Anglais
 - Américain
 - Allemand
 - Espagnol
 - Français
 - Portugais
- 20 Casques spéciaux.
- 2 Micros fixes pour "actifs".
- 6 Micros "cravates" pour les cours de phonologie avec le Professeur.
- 15 Postes "passifs".
- 2 Cabines isolées phoniquement et aménagées.
- 1 Appareil de tests d'écoute.

Installation complémentaire réalisée pour EUROFORM
Salle aménagée spécialement pour 20 personnes en plus
pour faciliter l'organisation du planning des Eurotechniciens.

Analyse du contenu des dossiers

- 1) Contenu des dossiers.
- 2) Test d'écoute : courbe aérienne
et courbe osseuse.

a: Sélectivité
b: Courbe osseuse : spatialisation
c: Les seuils
d: Anomalies

- 3) Test de latéralité.

1993

1) ANALYSE DU CONTENU des DOSSIERS avant le début de l'Intégration

Dossiers analysés de la population	Défauts de sélectivité	Défauts de Spacialisation	Défauts de seuils	Anomalie de courbes	Dyslaté.	Gaucherie
100 %	70 %	73 %	57 %	60 %	31 %	8 %

**A l'ouverture des dossiers
18 % de la population
a une perte d'audition de plus de 20 DB.**

**A l'ouverture des dossiers
9 % de la population
a des lésions irréversibles.**

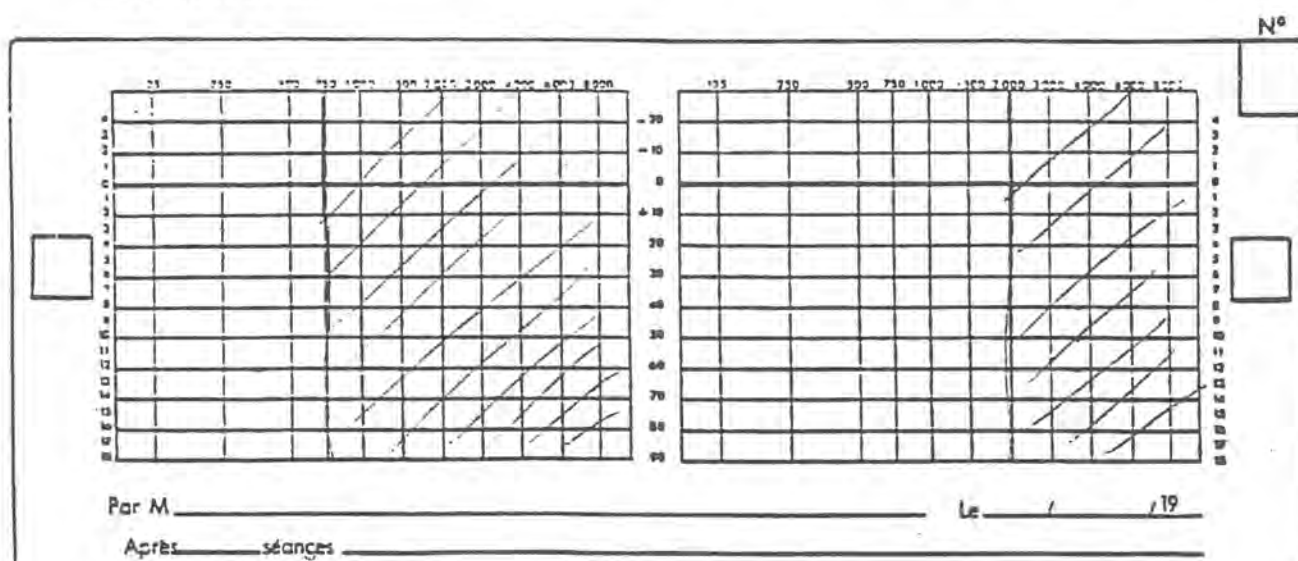
1993

a) SELECTIVITE

Un balayage évoluant dans la région d'intensité dynamique de l'audition, c'est-à-dire aux environs de 40 à 50 db, a pour but de déterminer les possibilités qu'a le sujet de reconnaître non pas la hauteur tonale et la différence entre deux sons voisins, mais la différenciation tonale dynamique, associée au pouvoir de GNOSIE(*), du sens de cette variation. Ce test permet de connaître le pouvoir analytique du sujet, ce qui semble se caractériser en définitive, et fait appel aux mécanismes plus subtils de l'intégration, par un simple jeu de résonance des aigus et des graves.

Certaines bandes passantes siégeant dans d'autres zones de l'échelle tonale semblent des "no man's land", dans lesquelles aucune analyse n'est possible. Le sujet paraît entièrement "daltonien aux couleurs soniques".

(*) GNOSIE : fonction d'identification et d'organisation des perceptions qui permet de reconnaître le son.



Sur les dossiers inscrits, 70 % de la population présentait des perturbations de sélectivité.

On peut considérer que 86 % de la population a une analyse de sélectivité acquise

- 86 % ont réglé ce problème totalement.
- 14 % n'ont pas réglé cette perturbation ou sont en amélioration.

1993

b) COURBE OSSEUSE : SPACIALISATION

L'épreuve consiste à déterminer le pouvoir de localisation temporospatiale de l'oreille du sujet examiné. On est tenté de minimiser cet élément de prime abord tant il paraît évident que chacun doit pouvoir se situer dans son univers grâce à ses antennes. Il n'en est rien. Les sons adressés à droite, tant par conduction aérienne que par conduction osseuse, ne sont aucunement localisés. Perçus pour les uns d'un côté, contrôlés par le côté opposé pour d'autres, les sons sont rarement situés d'une façon correcte dans l'espace. Il se dégage de cette épreuve, l'un des plus importantes, un sentiment d'incertitude à l'égard de l'acquisition de ce pouvoir localisateur pourtant apparemment si fondamental.

Le défaut d'analyse se marque par un trait ou un point d'interrogation en bas du schéma.

C'est la première année que nous avons autant de difficultés d'analyse en spacialisation sur des ensembles de stagiaires à l'ouverture des dossiers.

1989 - 91

1991 - 92

1992 - 93

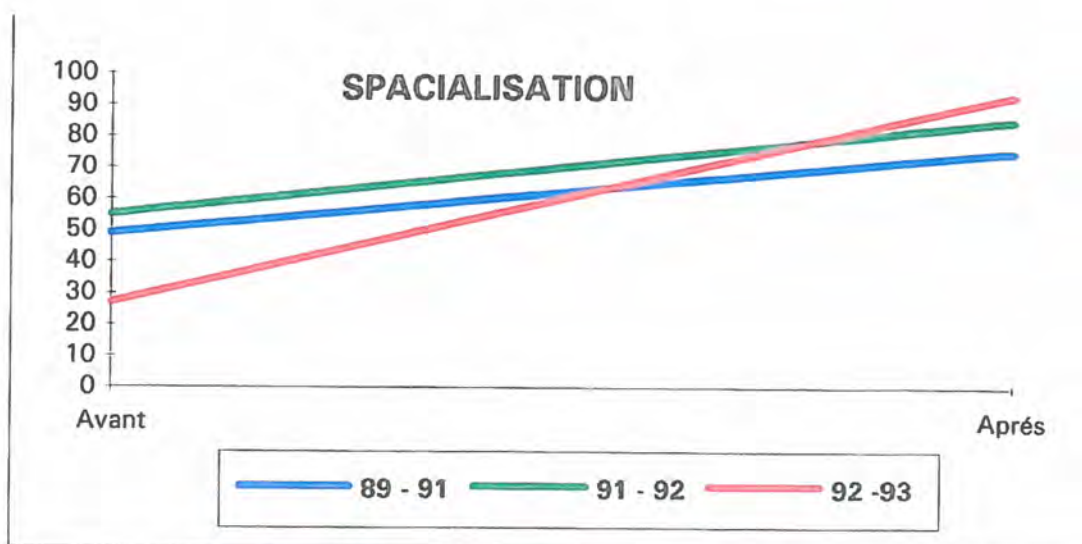
51 %

45 %

73 %

Malgré le pourcentage important de défauts de spacialisation, l'éducation sous oreille électronique a permis une amélioration excellente dans ce domaine soit :

**93 % de la population
a totalement réglé ses problèmes.**



c) LES SEUILS

Le graphique des courbes sur la grille du test d'Ecoute, montre des chutes d'analyse ou des "scotomes" dans les zones du langage ou des fréquences de la langue à intégrer.

57 % des dossiers présentaient ces défauts d'analyse.

Après l'intégration :

On peut dire que 77 %
ont récupéré les défauts d'analyse.

- 18 % restent avec des seuils insuffisants.

(personnes ayant des pertes auditives dues à des otites ou ayant pratiquées la plongée sous marine).

d) ANOMALIES

Les anomalies ont été définies soit :

- par des inversions de courbes,
- par des "scotomes" dans différentes zones
- par des fréquences non analysées

Précisons que ces anomalies ne sont pas d'ordre lésionnel.

Il faut noter que certains stagiaires ont des chutes des courbes d'analyse dans la zone des aigus consécutives à des otites fréquentes ou à la pratique de la plongée sous marine ou de la chasse.

60 % de la population qui a suivi l'intégration présentaient des anomalies.

Après l'intégration :

81 % ont réglé les anomalies révélées par les tests

Nota :

L'intérêt de l'intégration est de récupérer les zones fréquentielles déficientes par une éducation sous Oreille Electronique.

**COURS DE PHONOLOGIE
ANGLAISE
AVEC LA METHODE TOMATIS**

PROFIL D'ASSIMILATION

- * **PRINCIPES**
- * **SCHEMAS**
- * **RESULTATS**

**PROGRAMME LINGUA
1993**

Procédé CORSI

PROFIL DE L'ASSIMILATION DE L'ANGLAIS — PROCÉDE CORSI**RAPPORT FINAL**

Responsable du projet : Madame Simone NICOLOFF

Concepteur et réalisateur : Monsieur Michel CORSI

1. Le stage : rappel de la procédure

- 1.1 Situation dans le cursus
- 1.2. Conditions et déroulement
- 1.3. Evaluations

2. Analyse des résultats chiffrés

- 2.1. Le tableau des résultats globaux
- 2.2. Commentaire sur les types de difficulté
 - 2.2.1 *Timbre vocal*
 - 2.2.2. *Appui rythmique*
 - 2.2.3. *Impact visuel*
 - 2.2.4 *Consonnes plosives*
 - 2.2.5. *Antéroposture*
 - 2.2.6. *Syntaxe intonative*
 - 2.2.7. *Qualité phonémique*
 - 2.2.8. *Amplitude mélodique*

3. Résultats des stagiaires

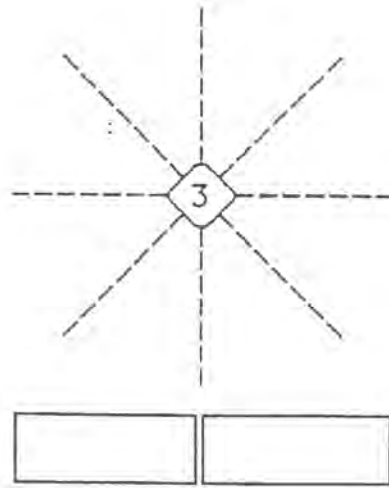
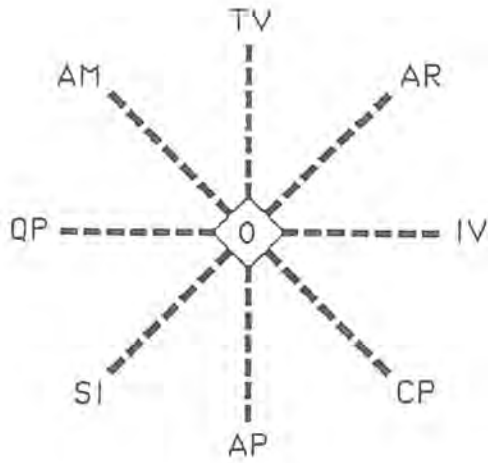
- 3.1. Répartition
- 3.2. Points de repère
- 3.3 Efficacité

4. Conclusions**5. Annexes**

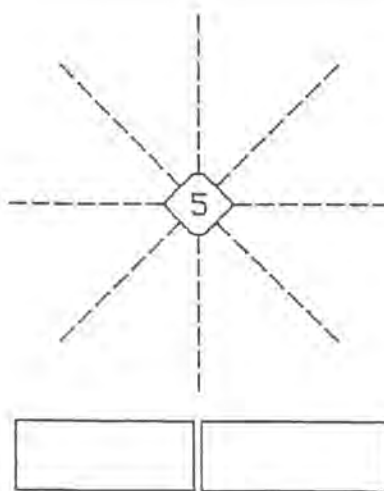
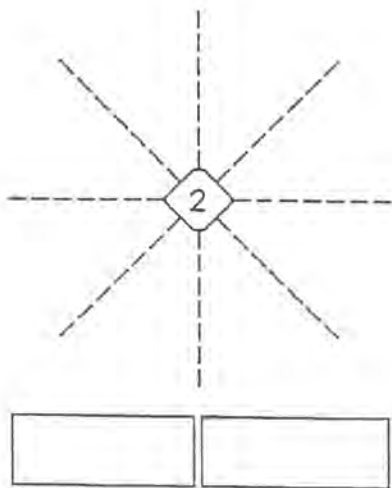
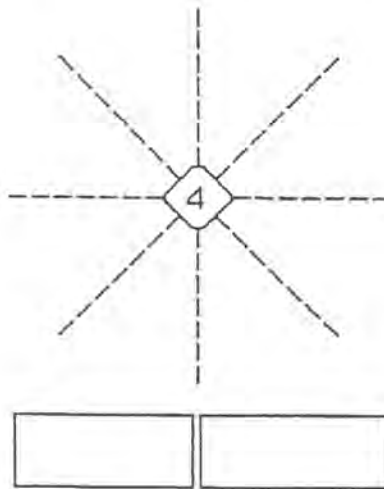
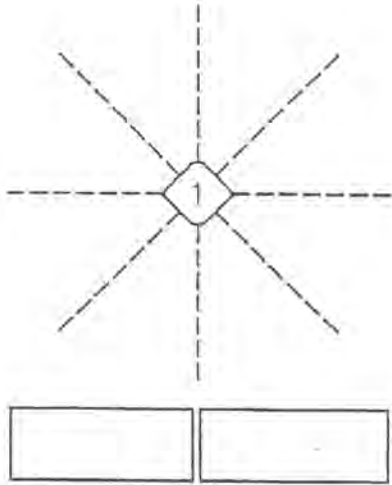
- 5.1. Evaluation des niveaux de difficulté (A)
 - 5.1.b Analyse des résultats
- 5.2. Tableau des résultats globaux (B)
- 5.3. Profil d'assimilation moyen (C)

Profil d'assimilation phonologique de l'anglais de...

Etabli par...



- Timbre vocal*
- Appui rythmique*
- Impact visuel*
- Consonnes plosives*
- Antéroposture*
- Syntaxe intonative*
- Qualité phonémique*
- Amplitude mélodique*



1. LE STAGE : RAPPEL DE LA PROCEDURE

Le stage a été effectué dans son intégralité (séances sous Oreille électronique à effet Tomatis [Oeet] et ateliers de phonologie audio-vocale [Phao]) par 28 personnes entre fin mai 93 et début février 94 : c'est un nombre suffisant pour faire au moins état de tendances dans notre analyse des résultats.

1.1. Situation dans le cursus

Les ateliers de Phao commencent après l'accouchement sonore (± 40 séances sous Oeet) ait été effectué, et quand les séances "actives" ont débuté ($\pm 55/60$ séances sous Oeet). Les stagiaires travaillent par groupes de quatre personnes et participent tous à cinq ateliers.

1.2. Conditions et déroulement

Au cours de chaque atelier de Phao, les stagiaires sont placés sous Oeet, et équipés d'un casque et d'un microphone : chacun entend "à l'anglaise" sa propre voix, celles des autres stagiaires et du phonéticien responsable, les caractéristiques de cette langue (sélectivité, temps de latence) étant renforcées par l'Oeet. Le travail consiste pour eux à prononcer de l'anglais, le plus souvent en lisant des textes, mais aussi en répétant des mots et des phrases proposés. En permanence, leur attention auditive est attirée sur les réflexes profératoires acquis dans la langue maternelle, et ce en quoi il diffère d'avec les postures profératoires de l'anglais. Progressivement — les réponses aux questionnaires en témoignent —, il se produit un assouplissement audio-oral qui permet d'entrer plus librement dans l'écoute et la profération de la langue anglaise. Bien qu'il existe des parcours de sensibilisation spécifiques pour l'anglais britannique et l'anglais nord-américain (dont les caractéristiques sont différentes), c'est l'anglais britannique qui est visé comme but car ce dernier est plus exigeant pour l'oreille française.

1.3. Evaluations

A la fin de chaque atelier de Phao, le phonéticien responsable consigne une évaluation du niveau de liberté atteint par rapport à chacune des difficultés répertoriées (voir présentation initiale du procédé). On trouve en annexe le tableau de l'ensemble des évaluations individuelles (Annexe A) et les valeurs moyennes qui en découlent (Annexe B).

2.2.2. *Appui rythmique*

Très forte dénivellation générale de difficulté (3,32 ; 2e rang) ce qui est d'autant plus remarquable que, dans la hiérarchie des difficultés, ce trait a plutôt tendance à ne pas présenter de difficulté radicale (6e au début ; 7e à la fin). Le gain après les deux premiers ateliers est important (1,36 ; 22%) ; ceci est sans doute dû au fait que c'est un des premiers points d'attention saillants dans la chronologie du travail de Phao. Après le deuxième atelier, les gains tendent à se stabiliser (0,57 - 0,71).

2.2.3. *Impact visuel*

Aspect auquel on prête la plupart du temps assez peu d'attention, il semble représenter une difficulté de grandeur moyenne (6,39 ; 4e rang au départ) quoique surmontable. En effet, il passe au 6e rang après le dernier atelier et la dénivellation de difficulté est aussi de valeur moyenne (3,25 ; 4e rang). Les gains sont importants dès le départ (1,07 et 1,03 respectivement après les ateliers 2 et 3) puis chûtent après les ateliers 4 et 5 : cette « stagnation » pourrait indiquer que ce trait n'est pas du tout à négliger car le niveau terminal est encore relativement élevé (3,14).

2.2.4. *Consonnes plosives*

Trait de difficulté qui apparaît comme mineur (7e rang au départ et à la fin) encore qu'essentiel pour la qualité globale de l'anglais. Les gains se situent essentiellement au début, lors des trois premiers ateliers (1,00 et 1,07 respectivement après les ateliers 2 et 3). Toutefois, la dénivellation totale de difficulté vient en quatrième position avec 3,25. Ce trait pourrait être subordonné (ou simplement lié) au travail sur l'antéroposture.

2.2.5. *Antéroposture*

Bien que présentant une difficulté de valeur supérieure à la moyenne des autres traits (4e rang au début et à la fin), le gain est minime en comparaison (3,10 ; 6e rang). Il est intéressant de noter que la courbe des gains est ascendante au départ et ne s'infléchit qu'après l'atelier 5. Peut-être ce trait est-il plus délicat à discerner et, partant, plus long à intégrer dans le mode profératoire.

2.2.6. *Syntaxe intonative*

Sans doute un des traits les plus difficiles à réaliser : il est au deuxième rang au début (6,71) et, malgré une dénivellation intéressante (3,32), il est encore au deuxième rang des difficultés après l'atelier 5 (3,39). Les gains sont importants lors des trois premiers ateliers (1,03 et 1,00) et, en dépit d'une chute à partir du n° 4 (0,68), les gains relatifs sont à peu près constants (entre 15 et 18%). Lié à l'amplitude mélodique (importante dans les langues chargées en fréquences harmoniques aiguës), ce trait demande une intégration fine de la langue.

2.2.7. *Qualité phonémique*

Parti d'un seuil assez bas au départ (5,61 ; rang 8), et malgré une dénivellation faible (rang 8 ; 2,43), ce trait ne figure qu'au 5e rang dans la hiérarchie des difficultés après le cinquième atelier. Les gains sont en baisse constante du début à la fin (chiffrés, absolus et relatifs). Contre toute attente, ce trait global (tous phonèmes confondus) ne fait pas tellement difficulté : on peut penser que cela vient du fait que, depuis toujours, c'est sur lui que l'on met le plus l'accent dans l'enseignement traditionnel.

2.2.8. *Amplitude mélodique*

Sans doute un des traits qui résistent le plus (l'amplitude en français est bien moindre), c'est néanmoins celui qui donne lieu à la plus forte dénivellation (3,46). Dans la hiérarchie des difficultés, il passe du premier au troisième rang entre le début et la fin du travail. Par la constance du niveau des gains, il rappelle le *timbre vocal* dont il dépend probablement.

Parmi ces huit traits, ceux qui demeurent en haut de la hiérarchie des difficultés à faire lâcher sont le *timbre vocal*, la *syntaxe intonative* et l'*amplitude mélodique*.

2. ANALYSE DES RESULTATS CHIFFRES

2.1. Le tableau des résultats globaux

On peut se reporter pour cela à l'Annexe B. Sur ce tableau on trouve, pour chaque type de difficulté répertorié et retenu comme point d'observation, et pour chaque séance de Phao :

- le nombre moyen de séances sous Oeet au moment de la séance de Phao ;
- la moyenne des évaluation avec :
 - le gain chiffré (sur 7) : d'une séance sur l'autre ;
 - le gain absolu en % : par rapport au niveau de difficulté de départ ;
 - le gain relatif en % : par rapport au niveau de l'atelier précédent.

En partie droite du tableau, on trouve également :

- la hiérarchie des types de difficulté, du niveau le plus élevé (1) vers le plus bas (8), évalués après le premier (Initial) et le dernier atelier (Term.) de Phao ;
- la moyenne des dénivellations par type de difficulté, ainsi que leur classement de la plus forte (1) à la plus faible (8).

2.2. Commentaire sur les types de difficulté

Comme on va le voir, l'accent est mis essentiellement sur les valeurs de déplacement, non les valeurs absolues. C'est le niveau des points de départ et d'arrivée, l'importance des dénivellations, les points de rupture et la hiérarchie des difficultés qui vont guider notre examen.

2.2.1 *Timbre vocal*

Arrive en 3e position dans la hiérarchie des niveaux de difficulté au départ (6,50) et 1er après le dernier atelier (3,64) : ceci ne veut pas dire qu'il y a croissance de la difficulté, mais on peut facilement en conclure que l'acquisition d'un timbre vocal conforme à celui des anglophone reste quelque chose de délicat. Les gains, d'un atelier sur l'autre, restent d'ailleurs pratiquement en valeur constante, et la dénivellation totale relativement modeste (2,86 ; 7e rang). Le profil particulier de ce trait laisse à penser qu'il constitue un des points de résistance majeurs : il touche en effet à la personnalité du locuteur.

3. RESULTATS DES STAGIAIRES

A terme, la moyenne des résultats obtenus après l'atelier 5 donne une idée du degré de liberté obtenu par chaque stagiaire dans l'apprentissage de l'anglais.

3.1. Répartition

Si « x » est le nombre de stagiaires, nous trouvons la répartition suivante :

$x < 2$	2	7%
$2 < x \leq 3$	8	28%
$3 < x \leq 4$	14	50%
$4 < x \leq 5$	4	14%

3.2. Points de repère

A terme, on peut observer sans trop d'erreur que :

En dessous de 2, on a une liberté totale d'apprentissage de l'anglais

Entre 2 et 3, on jouit d'un degré de liberté satisfaisant et d'acquis irréversibles

Entre 3 et 4, on possède un bon degré de souplesse avec encore quelques

“adhérences” au français

Entre 4 et 5, il faudrait prolonger le cursus de sensibilisation

Au-dessus de 5, on éprouve de réelles difficultés

3.3 Efficacité

Si l'on compare cette répartition, on retrouve l'indice de satisfaction obtenu dans les questionnaires soumis aux stagiaires : il y a toujours un minimum de 85% de stagiaires qui trouvent la méthode efficace ou très efficace.

Il faut admettre qu'elle est probablement assez peu efficace dans environ 5% des cas dans une population comme celle d'*Eurocopter* (difficultés d'audition marquées, la plupart du temps). Cela n'apparaît pas dans les résultats des questionnaires car il y a toujours un gain ; cependant ce dernier est, de notre point de vue et dans ces cas, insuffisant pour permettre un apprentissage dans de bonnes conditions.

4. CONCLUSIONS

- Sans aucun doute, on vérifie ici les hypothèses de A. Tomatis quant à l'*utilité et l'efficacité* d'une sensibilisation de l'oreille pour l'apprentissage d'une langue. L'intégration de l'anglais sous Oeet donne une souplesse audio-phonatoire qu'on n'obtient pas dans les conditions habituelles de travail.
- L'établissement de *profil d'assimilation de l'anglais* présente un intérêt pour les stagiaires : il sont à même de **voir** et de suivre leur évolution. Plus que des chiffres, la surface des difficultés restant à réduire leur est parlante.
- D'avoir à évaluer, chaque fois et séparément, les huit types de difficulté permet à l'expérimentateur de *prendre du recul* par rapport à des impressions plus globales : les résultats ont parfois nuancé les hypothèses implicites de départ.
- Si l'on tenait absolument à chiffrer l'évolution des capacités en fonction de la surface des profils d'assimilation individuels, il suffirait d'appliquer une formule. Entre plusieurs, on pourrait choisir celle qui donne un indice qui commence à 98 (voisin de 100) et décroît vers 0 avec la même vitesse que la surface.
- Quand on considère le nombre de séances sous Oeet qui séparent un atelier du suivant, on constate que le chiffre tend vers 1 à la fin du cursus. Cela diminue peut-être l'efficacité du travail en atelier (moins relayé par les séances d'« actives »). Faudrait-il commencer plus tôt les ateliers, après l'accouchement sonique, après 45 séances environ pour assurer une plus grande régularité dans les intervalles ? Cela mérite peut-être une expérimentation.
- C'est enfin sur le plan pédagogique que l'établissement d'un profil d'assimilation apporte un certain nombre d'interrogations. Ne faudrait-il pas faire porter les premiers efforts d'apprentissage sur la trilogie : timbre vocal, amplitude mélodique et syntaxe intonative. Il en découlerait probablement une facilitation importante pour la mise en place des appuis rythmique. On réserverait alors le travail sur les phonèmes pour la fin, comme une sorte de réglage final. La question de l'impact visuel, difficile parfois, demande des moyens qui restent à trouver.

Michel CORSI

mars 94

PROFIL D'ASSIMILATION DE L'ANGLAIS — PROCÉDE CORSI

TABLEAU DES RESULTATS GLOBAUX

ECF - MAI 1993/FEVRIER 1994

ANNEXE B

Ateliers d'audiophonologie	1	2	3	4	5	Hiérarchie			
						des niveaux de difficulté		Dénivellation	
Séances /s Oeet : nb moyen	57	67	73	77	78	Initial	Term.	Chiff.	Classt
• Timbre vocal	6,50	5,79	5,07	4,36	3,64	3	1	2,86	7
<i>gain chiffré</i>		0,71	0,72	0,71	0,72				
<i>gain absolu en %</i>		11%	11%	11%	11%				
<i>gain relatif en %</i>			12%	14%	16%				
• Appui rythmique	6,25	4,89	4,21	3,64	2,93	6	7a	3,32	2a
		1,36	0,68	0,57	0,71				
		22%	11%	9%	11%				
			13%	14%	19%				
• Impact visuel	6,39	5,32	4,29	3,57	3,14	4a	6	3,25	4a
		1,07	1,03	0,72	0,43				
		17%	16%	11%	7%				
			19%	17%	12%				
• Consonnes plosives	6,18	5,18	4,11	3,61	2,93	7	7b	3,25	4b
		1,00	1,07	0,50	0,68				
		16%	17%	8%	11%				
			21%	12%	19%				
• Antéroposture	6,39	5,57	4,61	3,93	3,29	4b	4	3,10	6
		0,82	0,96	0,68	0,64				
		13%	15%	11%	12%				
			17%	15%	19%				
• Syntaxe intonative	6,71	5,68	4,68	4,00	3,39	2	2	3,32	2b
		1,03	1,00	0,68	0,61				
		15%	15%	10%	11%				
			18%	15%	18%				
• Qualité phonémique	5,61	4,71	4,04	3,57	3,18	8	5	2,43	8
		0,90	0,67	0,47	0,39				
		16%	12%	8%	7%				
			14%	12%	11%				
• Amplitude mélodique	6,82	5,89	4,96	4,14	3,36	1	3	3,46	1
		0,93	0,93	0,82	0,78				
		14%	14%	12%	11%				
			16%	17%	19%				

PROFIL D'ASSIMILATION DE L'ANGLAIS — PROCÉDE CORSI — ECF MAI 93/FEV 94 — EVALUATION DES NIVEAUX DE DIFFICULTE — ANNEXE A

NOM	> 10				> 6				> 4				> 1				QUEHEILLE				CESSI							
	57	67	73	77	77	77	77	78	58	73	77	79	81	81	81	81	59	66	72	77	77	77	77	77	58	70	75	77
Timbre vocal	6,5	5,79	5,07	4,36	3,64	7	6	6	5	4	4	7	6	5	4	3	4	3	4	4	4	3	7	7	6	6	5	4
Appui rythmique	6,25	4,89	4,21	3,64	2,93	7	6	5	4	3	3	6	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	6	5	5	4	3	
Impact visuel	6,39	5,32	4,29	3,57	3,14	7	6	5	4	4	4	6	5	4	4	2	4	2	4	4	2	2	7	6	5	4	3	
Consonnes plosives	6,18	5,18	4,11	3,61	2,93	7	7	6	6	5	5	6	6	6	5	3	4	3	4	4	3	3	7	7	6	5	3	
Antéroposture	6,39	5,57	4,61	3,93	3,29	7	7	7	6	5	5	5	4	3	2	2	3	3	3	3	2	2	7	7	6	6	4	
Syntaxe intonative	6,71	5,68	4,68	4	3,39	7	7	6	5	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	7	6	5	5	4	
Qualité phonémique	5,61	4,71	4,04	3,57	3,18	7	6	5	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	6	6	5	5	3	
Amplitude mélodique	6,82	5,89	4,96	4,14	3,36	7	6	5	4	4	4	7	5	5	4	3	4	4	4	4	3	3	7	6	5	4	4	
	50,9	43	36	30,8	25,9	56	51	45	39	33	46	38	34	30	22	54	50	43	38	28	28	28	54	50	43	38	28	
	6,36	5,38	4,5	3,85	3,23	7	6,38	5,63	4,88	4,13	5,75	4,75	4,25	3,75	2,75	6,75	6,25	5,38	4,75	3,5	3,5	6,75	6,25	5,38	4,75	3,5		

NOM	LAFARGUE				MARTEL				DEBONDIUWE				BERNARD							
	50	64	76	79	83	46	58	68	70	73	56	68	73	75	77	64	65	68	69	71
	7	7	6	6	4	5	5	4	4	4	6	5	5	4	4	6	5	3	3	2
	7	6	5	4	3	6	5	4	3	3	6	4	4	4	2	6	5	4	3	2
	7	6	6	5	4	7	5	4	4	3	5	4	4	3	2	6	5	3	2	3
	6	5	4	4	4	7	5	4	3	3	6	4	3	2	1	2	3	2	3	1
	7	6	4	4	3	7	6	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	3	2	2
	7	5	4	4	3	6	5	4	4	4	7	6	5	4	3	6	6	4	4	2
	6	5	4	3	3	6	6	4	4	3	5	4	4	3	3	3	3	4	2	3
	7	7	6	5	4	7	5	3	3	3	6	5	4	4	4	6	6	5	4	2
	54	47	39	35	28	51	42	31	29	26	46	36	33	28	22	39	37	26	23	17
	6,75	5,88	4,88	4,38	3,5	6,38	5,25	3,88	3,63	3,25	5,75	4,5	4,13	3,5	2,75	4,88	4,63	3,25	2,88	2,13

CASTAN				CHABERT				COUSTES				GADEN						
56	71	79	82	85	59	69	73	76	79	73	80	82	86	63	75	79	80	83
7	6	6	5	4	6	5	4	4	3	7	6	5	4	7	6	5	4	
7	6	5	5	4	7	5	4	4	3	5	4	3	2	6	5	4	3	
7	5	4	3	3	7	5	4	3	3	6	5	3	2	7	6	5	3	
6	5	3	3	3	6	5	3	3	3	5	5	3	3	6	6	5	2	
7	7	5	4	4	7	6	4	4	4	5	4	3	3	7	6	4	3	
7	6	5	4	3	7	6	5	4	4	7	5	3	2	7	7	6	4	
7	5	4	4	3	6	5	4	4	3	6	4	3	2	7	5	4	3	
7	5	4	3	3	7	5	4	4	3	7	5	4	3	7	7	6	3	
55	45	36	31	27	53	42	32	30	26	48	38	28	24	21	54	48	25	
6,88	5,63	4,5	3,88	3,38	6,63	5,25	4	3,75	3,25	6	4,75	3,5	3	2,63	6,75	6	3,13	

PLACIDE				LARGIER				BOITAUD				COMET							
59	69	75	81	84	56	71	74	79	82	61	69	76	78	81	55	70	74	77	80
7	5	5	4	3	7	7	6	5	4	7	5	5	4	4	7	7	5	4	3
6	4	4	4	3	7	6	5	4	2	7	5	4	4	3	6	5	5	4	3
7	5	4	4	4	7	6	5	3	3	7	6	4	4	3	7	6	5	4	4
6	5	4	3	3	7	5	4	3	1	6	5	4	3	2	6	5	4	4	3
7	6	5	4	4	7	6	4	3	2	7	5	5	4	3	6	5	5	4	4
7	6	5	4	3	7	7	5	3	2	7	5	4	4	3	7	6	5	4	4
6	5	4	4	4	6	5	4	3	2	6	5	4	3	3	6	6	5	4	3
7	7	6	5	4	7	7	6	4	2	7	5	5	4	3	7	7	6	5	4
53	43	37	32	28	55	49	39	28	18	54	41	35	30	24	52	47	41	34	28
6,63	5,38	4,63	4	3,5	6,88	6,13	4,88	3,5	2,25	6,75	5,13	4,38	3,75	3	6,5	5,88	5,13	4,25	3,5

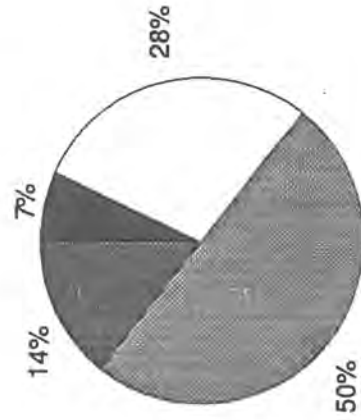
SENGLAT				WAGNEUR				SOTIRIOU				GANGAROSSA						
55	63	67	72	78	52	71	78	84	52	71	77	82	84	52	71	77	81	85
7	7	6	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	6	6	5	4
7	6	5	4	4	5	4	4	3	3	5	4	4	3	3	6	5	4	3
7	6	5	4	4	7	7	6	5	4	6	6	5	4	3	6	5	4	4
7	7	5	5	5	7	4	4	3	3	6	5	4	4	4	5	4	4	3
7	7	6	5	4	6	5	4	3	3	5	5	4	4	4	6	6	5	4
7	7	6	6	6	7	7	6	6	5	7	6	5	4	3	7	6	5	4
7	6	6	5	5	6	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	6	6	6	5	7	7	6	6	4	7	7	6	5	4	7	6	5	4
56	52	45	40	38	50	43	39	37	29	45	42	37	33	29	47	42	36	32
7	6,5	5,63	5	4,75	6,25	5,38	4,88	4,63	3,63	5,63	5,25	4,63	4,13	3,63	5,88	5,25	4,5	4

MARCHETTO				MILAZZO				MESSANA				STRUZIK							
58	68	75	78	81	56	64	68	75	81	58	64	68	75	81	56	63	73	79	84
7	6	5	5	4	7	5	5	4	4	6	6	5	4	4	6	4	4	3	2
6	5	4	4	3	7	5	4	3	3	6	5	4	4	3	5	3	3	2	2
6	5	3	3	2	7	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	2	2	2
7	6	4	3	3	7	6	5	4	3	6	5	4	3	3	6	4	3	2	1
7	6	5	4	3	6	6	5	4	3	7	6	5	4	4	6	3	2	2	2
6	6	5	4	3	7	5	4	3	3	7	5	4	3	3	5	3	3	2	2
6	6	4	3	3	6	5	4	3	3	5	4	4	4	3	4	3	3	2	2
6	5	4	3	2	7	6	5	3	3	7	6	5	4	4	6	4	3	2	2
51	45	34	29	23	54	43	36	27	25	49	41	35	30	27	42	27	23	17	15
6,38	5,63	4,25	3,63	2,88	6,75	5,38	4,5	3,38	3,13	6,13	5,13	4,38	3,75	3,38	5,25	3,38	2,88	2,13	1,88

PEYTOUREAU				PUJOL				ROUSSEL				VIGLIEMO							
56	63	69	75	81	54	61	70	74	78	58	64	68	74	77	61	66	75	78	79
7	6	4	3	3	6	6	5	4	3	6	5	5	4	3	7	6	6	5	4
6	4	3	2	2	7	5	4	3	3	7	5	4	4	4	6	5	5	5	4
6	3	2	2	2	6	6	5	3	3	6	5	4	4	4	7	7	6	5	4
6	3	2	2	2	7	5	4	3	3	7	6	5	4	3	6	5	5	5	5
7	5	3	1	1	7	6	6	5	3	7	6	4	4	3	7	6	6	5	5
7	4	3	2	2	6	5	4	4	3	7	6	5	4	4	7	6	5	5	5
5	4	3	3	2	5	4	4	3	3	6	4	4	4	4	6	5	5	4	4
7	5	3	3	2	6	6	5	4	3	7	7	6	5	4	7	6	6	5	4
51	34	23	18	16	50	43	37	29	24	53	44	37	33	29	53	46	44	39	35
6,38	4,25	2,88	2,25	2	6,25	5,38	4,63	3,63	3	6,63	5,5	4,63	4,13	3,63	6,63	5,75	5,5	4,88	4,38

GUCCIARDO				
56	65	72	79	84
7	7	6	5	4
7	6	4	4	3
6	6	5	4	4
7	7	6	5	4
6	6	6	5	5
7	6	5	5	5
6	5	4	4	4
7	6	5	4	4
53	49	41	36	33
6,63	6,13	5,13	4,5	4,13

PROFIL D'ASSIMILATION — ANALYSE DES RESULTATS

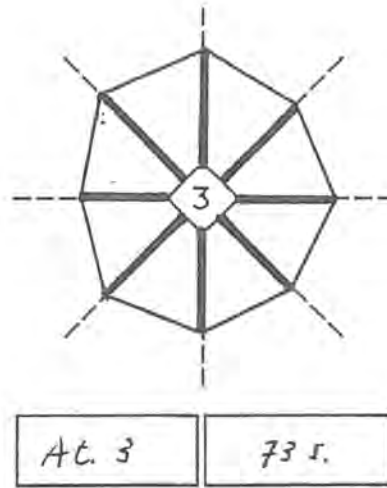
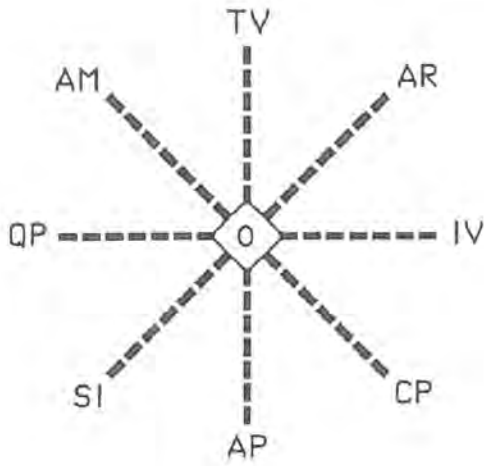


- 1 $x \leq 2$
- 2 $2 < x \leq 3$
- 3 $3 < x \leq 4$
- 4 $4 < x < 5$

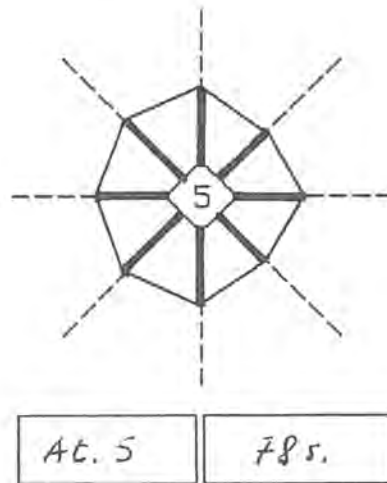
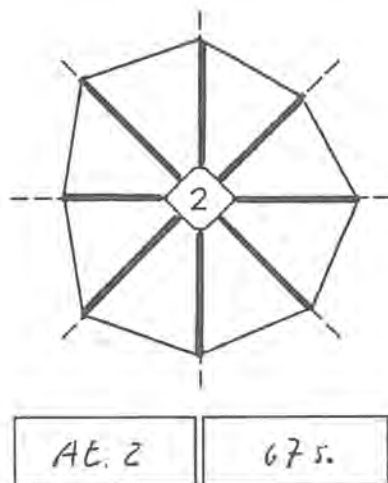
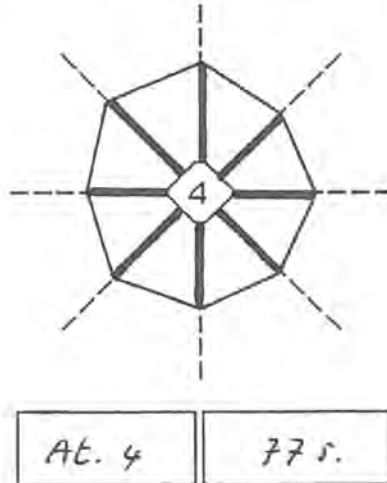
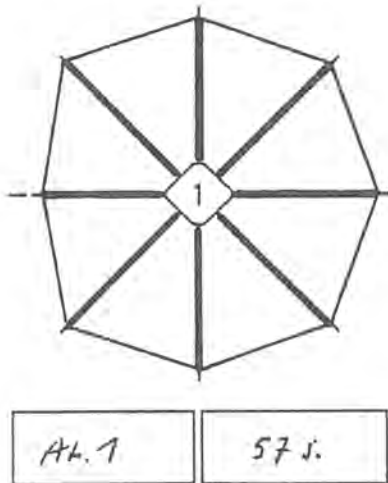
Profil d'assimilation phonologique de l'anglais de... MOYENNE DES EVOLUTIONS

Etabli par... Michel CORSI

Annexe C



- Timbre vocal
- Appui rythmique
- Impact visuel
- Consonnes plosives
- Antéroposure
- Syntaxe intonative
- Qualité phonémique
- Amplitude mélodique



EUROCOPTER

ANALYSE

DU QUESTIONNAIRE

INDIVIDUEL

1993

EUROCOPTER - CEDIL

STAGES D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION

L 1993

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	49%
I/2 Pendant le stage d'intégration	50%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	27%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	70%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	63%
III/2 Cours de Langue. 36% ne peuvent répondre	46%
III/3 Vie Privée	76%
III/4 Séances sous O.E.	96%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	89%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été ...</u>	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	11%
IV/3 Efficace	71%
IV/4 Très efficace	89% 18%

V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	98%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	89%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	93%
V/3-a Plus grande fluidité	74%
V/3-b Intonation plus authentique	87%
Intonation plus expressive	72%
V/3-c Rythme plus souple	77%
V/3-d Meilleure qualité des sons	87%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	93%

VI - <u>Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?</u>
<u>Suggestions :</u>

RESULTATS 1993**INEFFICACE****0 %****Moyennement EFFICACE****11 %****EFFICACE****71 %****TRES EFFICACE****18 %****Moyenne de l' EFFICACITE de l'INTEGRATION****89 %**

**Considèrent la méthode TOMATIS
comme EFFICACE ou TRES EFFICACE**

Sans exception, les stagiaires ont répondu **POSITIVEMENT** aux résultats obtenus par l'Intégration de l'ANGLAIS et de la Communication par la **METHODE TOMATIS**.

- 18 % ont répondu : **TRES EFFICACE**
- 71% ont répondu : **EFFICACE**
- 11 % ont répondu : moyennement efficace

Soit 89 %

dont 71 % définissent la méthode comme "**EFFICACE**".

Ce qui confirme le résultat d'une façon évidente et très significative des acquisitions faites par la Méthode TOMATIS appliquée dans un milieu professionnel.

- 98% notent une **MEILLEURE PERCEPTION** générale de la **LANGUE** ; ce qui prépare évidemment les stagiaires aux cours théoriques d'apprentissage de la Langue.
- 89% des stagiaires confirment une **FACILITE** à la **COMPREHENSION** de l'Anglais - dont 77% affirment une plus grande **FLUIDITE VERBALE**.
- 93% des stagiaires assurent l'ouverture à une **MEILLEURE DYNAMIQUE** de **COMMUNICATION** ; qui se traduit par une plus grande aisance relationnelle et de **CONFIANCE** en **SOI** au profit des échanges et de la communication dans l'Entreprise.

EUROCOPTER

CONCLUSIONS

1993

2) APRES INTEGRATION PAR LA METHODE TOMATIS

Mobilisation des stagiaires à l'analyse des progrès :

63 % ont trouvé une amélioration par l'Intégration des Langues et de la Communication dans la compréhension de l'Anglais dans leur milieu professionnel ce qui conforte les résultats de l'année 92.

La même dynamique positive est également notée en séances sous Oreille Electronique et pendant les cours de Phonologie Anglaise - toujours très appréciée.

Cette année, nous confirmons comme en 92 avoir obtenu des résultats d'un niveau OPTIMAL par l'Intégration des Langues et de la Communication en fonction de la population très élargie et représentative des différents secteurs du personnel de EUROCOPTER, site de Marignane.

Comme les autres années le résultats du questionnaire rempli par les stagiaires confirme l'évolution positive notée sur les tests d'Ecoute pendant le parcours de l'intégration des langues et de la communication par la Méthode TOMATIS.

On peut noter également que les tests d'assimilation de la langue réalisés pendant les cours de phonologie confirment l'efficacité de la Méthode.

SUGGESTIONS :

* Paragraphe final du questionnaire :

- confirmation de la part des stagiaires d'une demande soutenue des cours de langue conjointement à l'intégration.

Les cours de phonologie ont été intensifié en 1993 et l'on peut affirmer que les stagiaires sont toujours autant demandeurs.

- Souhaits confirmés également pour certains, de pouvoir faire des séances actives quelques jours chaque année pour progresser dans leurs aptitudes à parler la langue.

CONCLUSIONS :

En 1993 le pourcentage de stagiaires s'intéressant dans la vie privée à la pratique de la langue s'est accentué puisqu'il était de 57 % en 1992, il est aujourd'hui de 76 %.

Ce qui démontre l'intérêt de l'information faite par des exposés sur la Méthode et de l'accompagnement tout au long de l'intégration par les entretiens individuels au cours des tests d'Ecoute de contrôle.

Les résultats de l'Année 93 confirment les statistiques des années précédentes et on peut également noter une progression ce qui corrobore les résultats des autres années.

En 1993, le groupe est représentatif de l'ensemble du personnel formant la population d'Eurocopter.

- Chefs de Groupe**
- Responsables de Service**
- Cadres du Bureau d'Etudes - Services Achats**
- Commerciaux et Service Après-Vente**
- Ingénieurs**
- Secrétaires**
- Personnel d'Ateliers**

Il va de soi que les acquis réalisés par les stagiaires nécessitent un apprentissage et une pratique des Langues au quotidien.

Nous nous employons à les motiver dans ce sens et à les encourager à la pratique de la langue dans la vie privée : par l'Ecoute de la radio, la TV, les films en VO et les échanges qu'ils doivent susciter.



CEDIL

*Centre Européen d'Intégration
des Langues et de la Communication*

Rapport

Intégration

des Langues

EUROCOPTER

(Site de Marignane)

EUROTECHNICIENS

1992 - 1994

*" Toute langue a
apprendre est d'abord
étrangère à notre oreille ... "*

L'apprentissage d'une langue étrangère dépend du niveau d'intégration de celle-ci en fonction du pouvoir de l'oreille à décoder et à percevoir les zones fréquentielles de la langue à apprendre.

DESCRIPTIF de
L'INTEGRATION DES
LANGUES ETRANGERES

CEDIL

**CENTRE EUROPEEN
D'INTEGRATION
DES LANGUES ET DE LA COMMUNICATION**

**INTEGRATION
DES LANGUES
ET DE LA
COMMUNICATION**



CEDIL

MARIGNANE

**EUROCOPTER
SERVICE RESSOURCES HUMAINES
13725 MARIGNANE CEDEX
Téléphone : 42 85 64 32**

Nous avons tous constaté -surtout à l'école- que certains pouvaient "entrer" assez facilement dans une langue étrangère et d'autres non ; et cela indépendamment de leurs niveaux respectifs d'intelligence.

On en avait déduit, par une sorte de fatalisme, que les premiers étaient "doués pour les langues" et que les autres ne l'étaient pas.

Il est possible de se soustraire à cette fatalité grâce aux découvertes sur l'audition et la phonation de A. TOMATIS.

Mais nous allons d'abord examiner comment se caractérisent les différentes langues vivantes.

1 - LES LANGUES VIVANTES

Au-delà de la notion vague "d'accent"- national, régional, personnel-, on peut discerner des caractéristiques physico-acoustiques, observables scientifiquement, des différentes langues parlées.

Le timbre de notre voix peut comprendre, du son fondamental aux harmoniques les plus élevés, des fréquences allant de 100 hz à 12000 hz (ou cycles/secondes). Mais si on analyse de plus près les zones de fréquence utilisées dans les différentes langues, on obtient des courbes très révélatrices.

Ainsi, les Français utilisent surtout les fréquences s'étendant de 100 hz à 300 hz et 1000 hz à 2000 hz avec deux points culminants à 250 hz et 1500 hz.

Les Anglais, par contre utilisent essentiellement les fréquences incluses dans la zone de 2000 Hz à 12000 hz.

Les Allemands utilisent une plage continue

s'étendant de 100 hz à 3000 hz et les Espagnols deux zones préférentielles de 100 hz à 500 hz et de 1500 hz à 2500 hz.

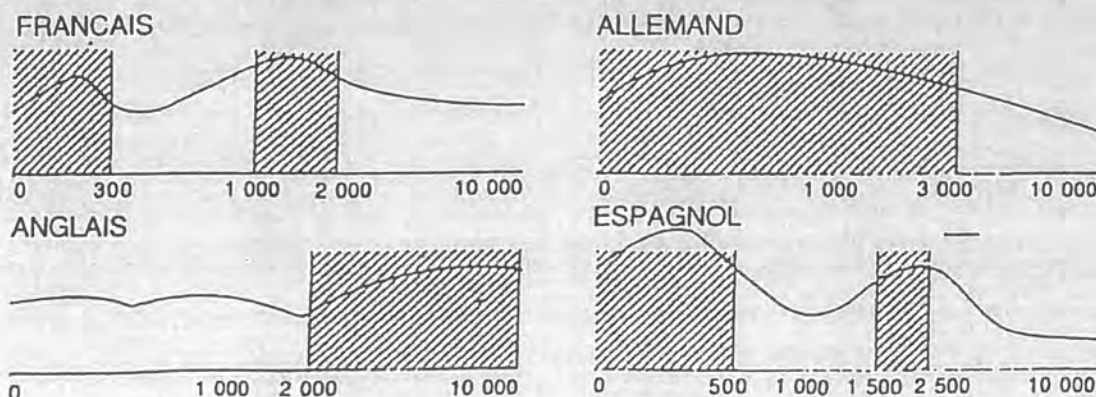
Si nous trouvons une plage de fréquence commune au Français et à l'Allemand ou au Français et à l'Espagnol, par contre, il n'y a aucune superposition des zones du Français et de l'Anglais.

Nous sommes, en quelque sorte, sourds aux fréquences de l'Anglais à cause du conditionnement de notre oreille par notre langue maternelle.

Une deuxième caractéristique repérable est ce qu'on appelle le "temps de latence". Toute langue possède un temps moyen d'émission de chaque syllable ; il est de 0,15 seconde pour le Français et de 0,20 seconde pour l'Anglais, par exemple. On peut dire également que c'est le temps nécessaire à un sujet pour s'auto-écouter.

EXEMPLES DE FREQUENCES

La courbe de fréquences de sons émis par différentes langues, établie à partir des recherches du Docteur Tomatis : on constate que le français apparaît comme une langue très "linéaire".



LE PARCOURS D'INTEGRATION DES LANGUES

APPLICATION EN TROIS PHASES :

1 - **Préparation** à une accommodation du champ auditif sous oreille électronique pour analyser les fréquences aiguës.

2 - "**Immersion**" dans un bain de sons filtrés de la langue à intégrer. Un test d'Ecoute est réalisé régulièrement pour contrôler l'évolution de l'analyse auditive.

Une **programmation spécifique** permettra d'éduquer l'oreille à percevoir progressive-

ment l'information linguistique dans sa globalité.

3 - **Pré-langage** : imprégnation des rythmes, de l'accent par des répétitions de mots et des exercices réalisés avec un micro, pour entrer dans le contrôle audio-vocal.

PHASE TERMINALE

Enseignement de la langue après son intégration.

2 - LA COMMUNICATION : MEMOIRE - DYNAMISME

Pour une dynamique permettant :

d'APPRENDRE, d'ENTREPRENDRE, d'AGIR, de REALISER,

l'OREILLE est le principal capteur qui envoie 70 % au minimum de l'information au cerveau en potentiel dynamique.

Pour objectiver l'efficacité de l'ECOUTE, il faut que le cerveau reçoive 3 milliards et demi d'impulsions par seconde pendant 4 heures et 1/2 par jour et ainsi optimiser ses dynamiques.

COMMENT REALISER CES PERFORMANCES ?

Par une meilleure connaissance de Soi qui vous permettra de REVELER VOS POTENTIELS.

La Méthode TOMATIS vous offre la possibilité de faire un BILAN.

Ce bilan vous permettra d'évaluer vos difficultés et vous donnera la possibilité de comprendre comment y remédier.

Le Bilan comprend :

- l'entretien oral - définition de la raison de la démarche
- le Test d'Ecoute - pouvoir d'analyse des fréquences aiguës permettant l'accès fondamental à une bonne Ecoute et au pouvoir d'Intégration
- le test de Latérité
- le Retour : entretien pour déterminer l'analyse des différents tests qui définiront l'application de la Méthode TOMATIS par une programmation toujours individualisée.

3 - LES LOIS TOMATIS

Elles sont fondamentales si l'on veut comprendre comment fonctionne l'apprentissage des langues.

Première loi : "La voix ne contient que ce que l'oreille entend".

C'est maintenant quelque chose d'admis.

D'un point de vue pédagogique, il ne s'agit pas tant de faire pratiquer aux stagiaires une gymnastique vocale que de développer chez eux une sensibilité auditive. En effet, toute production vocale d'un sujet est conditionnée par sa capacité d'audition.

Deuxième loi : "Si l'on rend à l'oreille lésée la possibilité d'entendre correctement les fréquences perdues ou compromises, celles-ci sont instantanément et inconsciemment restituées dans l'émission vocale".

Pour aider quelqu'un à intégrer une langue étrangère, il suffit de donner à son oreille la capacité d'entendre les fréquences propres à la langue en question et aussi, de suivre le "tempo" du temps de latence caractéristique

de cette langue ; le sujet devient ainsi capable d'en reproduire correctement les sons, le rythme et l'intonation.

Troisième loi : "La stimulation auditive entretenue pendant un temps déterminé modifie, par phénomène de rémanence, la posture d'auto-écoute du sujet et par voie de conséquence, sa phonation".

Celle-ci est plus ardue mais elle s'explique facilement :

Le conditionnement d'un sujet à l'écoute/phonation d'une langue donnée est donc possible et devient permanent au bout d'un certain temps.

Ce conditionnement est d'ordre neuro-physiologique. Notre système neuro-musculaire est déjà formé pour l'audition de notre langue maternelle ; il peut aussi être entraîné et conditionné à l'écoute (et donc à la production) d'une autre langue. Et cela, grâce à l'utilisation d'une oreille électronique à effet Tomatis.

4 - L'OREILLE ELECTRONIQUE

Cet appareil relié à un casque nous aide à entendre différemment et à accommoder notre audition comme on accomode sa vue grâce à des verres, des lentilles, un microscope, etc... Ce que nous entendons alors, c'est soit une bande enregistrée, soit notre propre voix. Dans les deux cas, entre la source sonore (bande diffusée par un magnétophone ou notre propre voix captée par un microphone) et nos oreilles (chaussées d'écouteurs) s'intercale l'oreille électronique.

Comment fonctionne-t-elle ?

L'oreille électronique d'une part renforce

l'intensité de certaines zones de fréquences (que l'on choisit par réglage) et introduit un temps de latence -un retard en quelque sorte- entre le moment de production vocale du sujet et l'instant où il perçoit sa propre voix (ceci également par réglage). Ainsi, sont réunies les principales conditions pour une perception auditive optimale de la langue choisie. Il y a d'autres réglages encore qu'il n'est pas utile de citer ici et qui concourent à rendre le parcours d'intégration plus progressif et personnalisé : il est adapté à chaque sujet (en fonction des tests d'écoute).

CONCLUSION

Au terme de cette brève présentation, quelques remarques s'imposent quant à la méthode d'intégration des langues vivantes sous oreille électronique :

- Elle s'appuie sur des données scientifiques vérifiées ; c'est une méthode efficace qui s'attaque aux véritables difficultés ;
- Elle met l'élève dans les conditions optimales pour une intégration auditive rapide et durable de la langue étudiée ;
- C'est un support idéal pour ceux qui sont

déjà engagés dans l'étude d'une langue dans le cadre de cours traditionnels ;

- C'est aussi une excellente préparation à un séjour linguistique en pays étranger ; celui-ci en sera infiniment plus fructueux.

Ces quelques pages ne font que survoler la question. Pour ceux que celles-ci intéressent, il existe un livret sur "L'intégration des langues vivantes" de L.A. TOMATIS dans lequel ils trouveront tous les détails techniques souhaités.

LE PROFESSEUR A. TOMATIS

Alfred A. TOMATIS, Médecin Français né en 1920 à Nice :

- OTO-RHINO-LARYNGOLOGISTE

- Diplômé de la Faculté de Médecine de Paris

- PROFESSEUR D'AUDIO-PSYCHOLOGIE à l'Ecole d'Anthropologie de PARIS

- PROFESSEUR DE PSYCHO-LINGUISTIQUE à l'Ecole des PSYCHOLOGUES Praticiens de l'Institut Catholique de PARIS

- EX-DIRECTEUR du LABORATOIRE de PSYCHO-PHYSIOLOGIE ACOUSTIQUE du CENTRE D'ESSAI des Propulseurs de SACLAY

- Membre du Comité Directeur de la Société des Grandes Conférences Scientifique

- Recherche

* Ministère du Travail Français

* Ministère de l'Air.

Pour toutes informations complémentaires, téléphonez :

CEDIL - EUROCOPTER

EUROCOPTER

SERVICE RESSOURCES HUMAINES

13725 MARIGNANE CEDEX

Téléphone : 42 85 64 32

Fax : 42 85 86 64

SOMMAIRE

Présentation du groupe	Page 5
Installation dans l'Entreprise	Page 6
Éléments du contenu des dossiers	Page 7
Analyse du contenu des dossiers	Page 8
Le Test d'Ecoute	Page 9
Sélectivité- descriptif	Page 10 A
Sélectivité -schémas des résultats	Page 10 B
Spécialisation - descriptif	Page 11 A
Spécialisation -schémas des résultats	Page 11 B
Seuils - descriptif	Page 12 A
Seuils - schémas des résultats	Page 12 B
Anomalies - descriptif et résultats	Page 13
Analyse de progression des 3 groupes	Page 14 A
Schémas des comparaisons	Page 14 B
Le questionnaire d'évaluation	Page 15
Descriptif du cours de phonologie	Page 16
Analyse du questionnaire d'évaluation	Page 17
Résultats du questionnaire par filière	Page 18 19 20
Résultats du questionnaire individuel du groupe	Page 21 22
Constats des acquisitions	Page 23
Evolution de la communication	Page 24
Résultats d'évaluation d'efficacité	Page 25 A B
Shémas de présentation	Page 26
Commentaires et conclusions	Page 27
Consignes pour la lecture	Page 28 29

1992 et 1994

EUROTECHNICIENS

Population entre 24 et 27 ans

Les objectifs : Formation pour la qualification dans les filères

SYSTEMES

Domaine de l'électronique
Domaine de la perception des signaux de mesures
Domaine du développement et de l'utilisation de logiciels
Domaine de la communication
Domaine de la qualité

COMPOSITES

Domaine de la technologie des matériaux composites
Domaine de la chimie
Domaine du travail des matériaux composites
Domaine des structures
Domaine de la qualité
Domaine de la communication

PRODUCTIQUE

Etudier les postes de travail pour améliorer la productivité
Conception assistée par ordinateur
Rédaction de cahiers des charges
Monter des dossiers techniques d'achats
Réceptionner et participer à la mise en place
de nouveaux équipements
Familiariser les techniciens utilisateurs
Assurer un rôle d'interlocuteur entre les techniciens utilisateurs
et les informaticiens concepteurs.

INSTALLATION **EUROCOPTER**

Installation dans une grande salle mise à disposition par
EUROCOPTER (site de Marignane).

Matériels installés :

- 5 Oreilles électroniques.
- 1 Oreille électronique à filtres.
- 6 Lecteurs "haute fidélité".
- 180 Cassettes de pédagogie audio-vocale pour intégration des langues :
 - Anglais
 - Espagnol
 - Américain
 - Français
 - Allemand
 - Portugais
- 20 Casques spéciaux.
- 2 Micros fixes pour "actifs".
- 6 Micros "cravates" pour les cours de phonologie avec le Professeur.
- 15 Postes "passifs".
- 2 Cabines isolées phoniquement et aménagées.
- 1 Appareil de tests d'écoute.

Installation complémentaire réalisée pour EUROFORM
Salle aménagée spécialement pour 20 personnes en plus
pour faciliter l'organisation du planning des Eurotechniciens.

Analyse du contenu des dossiers

- 1) Contenu des dossiers.
- 2) Test d'écoute : courbe aérienne
et courbe osseuse.
 - a: Sélectivité
 - b: Courbe osseuse : spatialisation
 - c: Les seuils
 - d: Anomalies
- 3) Test de latéralité.

1) ANALYSE DU CONTENU des DOSSIERS avant le début de l'Intégration

Dossiers analysés de la population	Défauts de sélectivité	Défauts de Spacialisation	Défauts de seuils	Anomalie de courbes	Dyslaté.	Gaucherie
100 %	73 %	51 %	60 %	79 %	29 %	4 %

97 % des dossiers analysés ont présenté des difficultés de plusieurs paramètres.

Les 3 % de différence représentent les dossiers des stagiaires ayant une bonne analyse auditive et n'ont donc pas eu besoin de suivre l'intégration des langues dans la phase passive.

Ils ont suivi les cours de phonologie anglaise ainsi que quelques séances actives - répétition de mots et de phrases.

Ces stagiaires ont répondu au questionnaire individuel de fin de stage.

97 % ont suivi l'intégration avec la totalité du parcours.

100% des stagiaires ont répondu au questionnaire individuel

Après le parcours d'intégration,
50 % ont réglé toutes les perturbations

Sur 50 % des dossiers restant, 32 % sont en grande amélioration.

Le TEST d'ECOUTE

Il est effectué à l'aide d'un audiomètre émettant des sons purs s'étalant de 155 hz à 8000 hz et dont l'intensité varie de 5 en 5 DBS. Il détermine les possibilités d' Ecoute du sujet, auto-écoute et écoute de l'autre, soit les seuils d'audibilité pour chaque oreille.

Ce test d'approche d'audiométrie sert à élaborer des courbes devant faire apparaître les possibilités du sujet à entendre d'une certaine façon, au niveau d'un seuil déterminé d'intensité, les différentes fréquences de l'échelle habituelle des sons, allant de 125 à 8000 hz. Il ressort de ce balayage fréquentiel :

- une **courbe aérienne** lorsque le son s'adresse à l'oreille par son conduit externe ;
- une **courbe osseuse** lorsque la mastoïde est excitée sur ces mêmes fréquences par un vibreur.

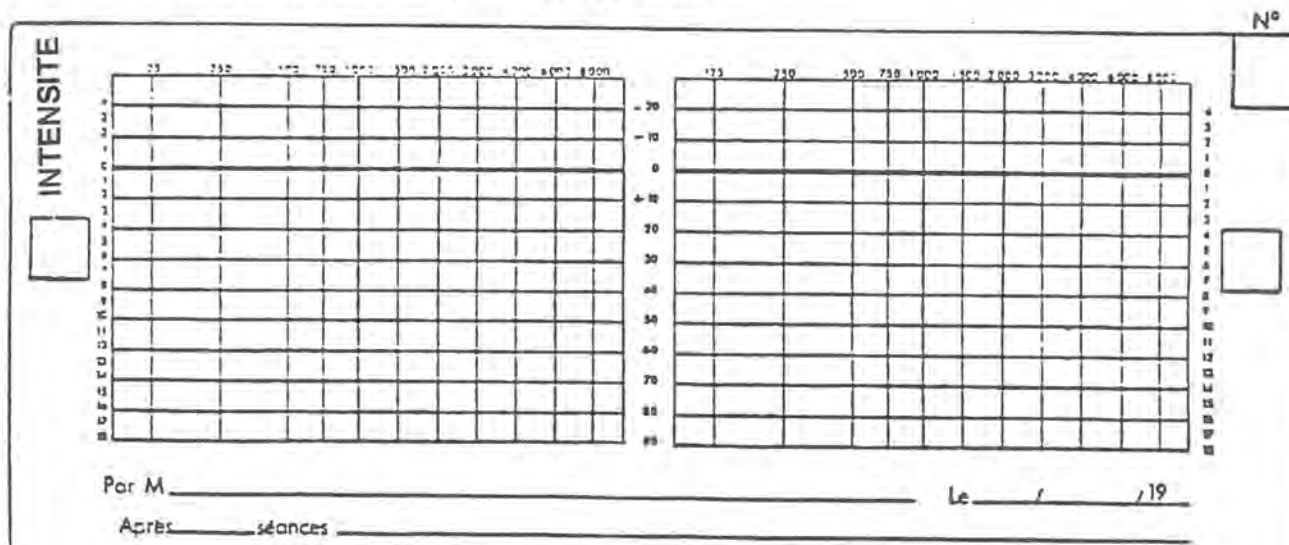
Ces deux courbes évoluent normalement sur deux tracés parallèles. On peut alors noter les distorsions que présentent ces courbes dont le tracé, souvent en "dent de scie", caractérise l'univers sonore perturbé de l'individu en difficulté d'analyse. On peut également constater parfois, à partir de ces graphismes, la dominance tonale droite ou gauche.

Il n'est pas rare que l'oreille gauche se trouve être la "meilleure", ce qui veut dire que l'individu entend plus de l'oreille gauche que de l'oreille droite, ce qui représente sans aucun doute un handicap majeur dans le contrôle audio-verbal, et ce d'autant plus lors du décryptage d'une langue à apprendre.

OREILLE DROITE

OREILLE GAUCHE

CHAMP D'ANALYSE DES FREQUENCES



a) SELECTIVITE

Un balayage évoluant dans la région d'intensité dynamique de l'audition, c'est-à-dire aux environs de 40 à 50 db, a pour but de déterminer les possibilités qu'a le sujet de reconnaître non pas la hauteur tonale et la différence entre deux sons voisins, mais la différenciation tonale dynamique, associée au pouvoir de GNOSIE(*), du sens de cette variation. Ce test permet de connaître le pouvoir analytique du sujet, ce qui semble se caractériser en définitive, et fait appel aux mécanismes plus subtils de l'intégration, par un simple jeu de résonance des aigus et des graves.

Certaines bandes passantes siégeant dans d'autres zones de l'échelle tonale semblent des "no man's land", dans lesquelles aucune analyse n'est possible. Le sujet paraît entièrement "daltonien aux couleurs soniques".

(*) GNOSIE : fonction d'identification et d'organisation des perceptions qui permet de reconnaître le son.

N O M : _____ PRENOM : _____ Age: _____

												N°	
	175	250	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000	6000		
4													
3													
2													
1													
0													
-1													
-2													
-3													
-4													
-5													
-6													
-7													
-8													
-9													
-10													
-11													
-12													
-13													
-14													
-15													
-16													
-17													
-18													
Par M _____ La _____ 19 _____ à _____ h.													

Sur les dossiers inscrits, 73 % de la population présentait des perturbations de sélectivité.

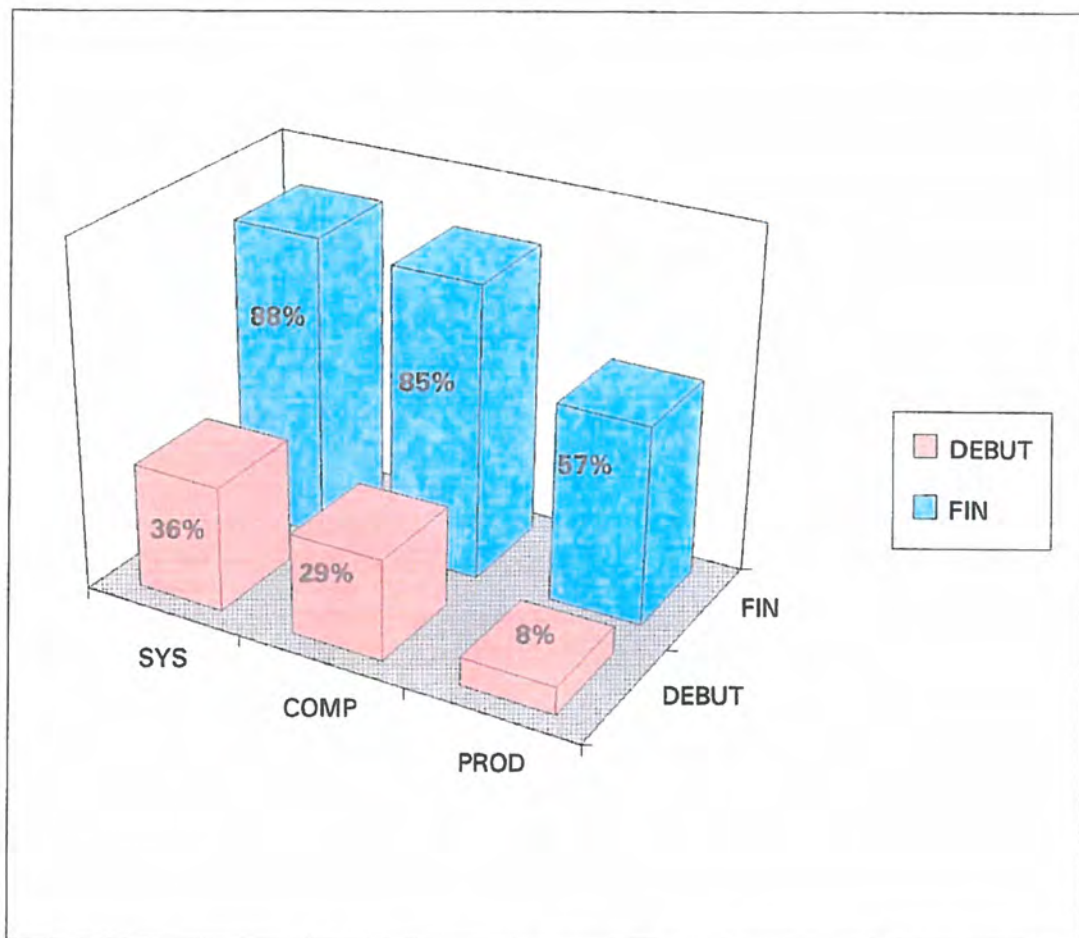
On peut considérer que 90 % de la population a une analyse de sélectivité en amélioration ou acquise

- 77 % ont réglé ce problème totalement.
- 10 % n'ont pas réglé cette perturbation
- 13 % sont en cours d'acquisition.

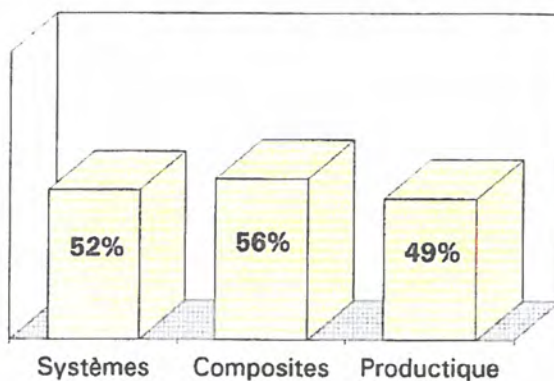
1992 et 1994

EUROTECHNICIENS

SELECTIVITE



RESULTATS OBTENUS EN AMELIORATION



b) COURBE OSSEUSE : SPACIALISATION

L'épreuve consiste à déterminer le pouvoir de localisation temporospatiale de l'oreille du sujet examiné. On est tenté de minimiser cet élément de prime abord tant il paraît évident que chacun doit pouvoir se situer dans son univers grâce à ses antennes. Il n'en est rien. Les sons adressés à droite, tant par conduction aérienne que par conduction osseuse, ne sont aucunement localisés. Perçus pour les uns d'un côté, contrôlés par le côté opposé pour d'autres, les sons sont rarement situés d'une façon correcte dans l'espace. Il se dégage de cette épreuve, l'un des plus importantes, un sentiment d'incertitude à l'égard de l'acquisition de ce pouvoir localisateur pourtant apparemment si fondamental.

Le défaut d'analyse se marque par un trait ou un point d'interrogation en bas du schéma.

51 % de la population analysée avait des défauts de spatialisation ce qui est supérieur à la moyenne générale (32 %)

Après l'intégration :

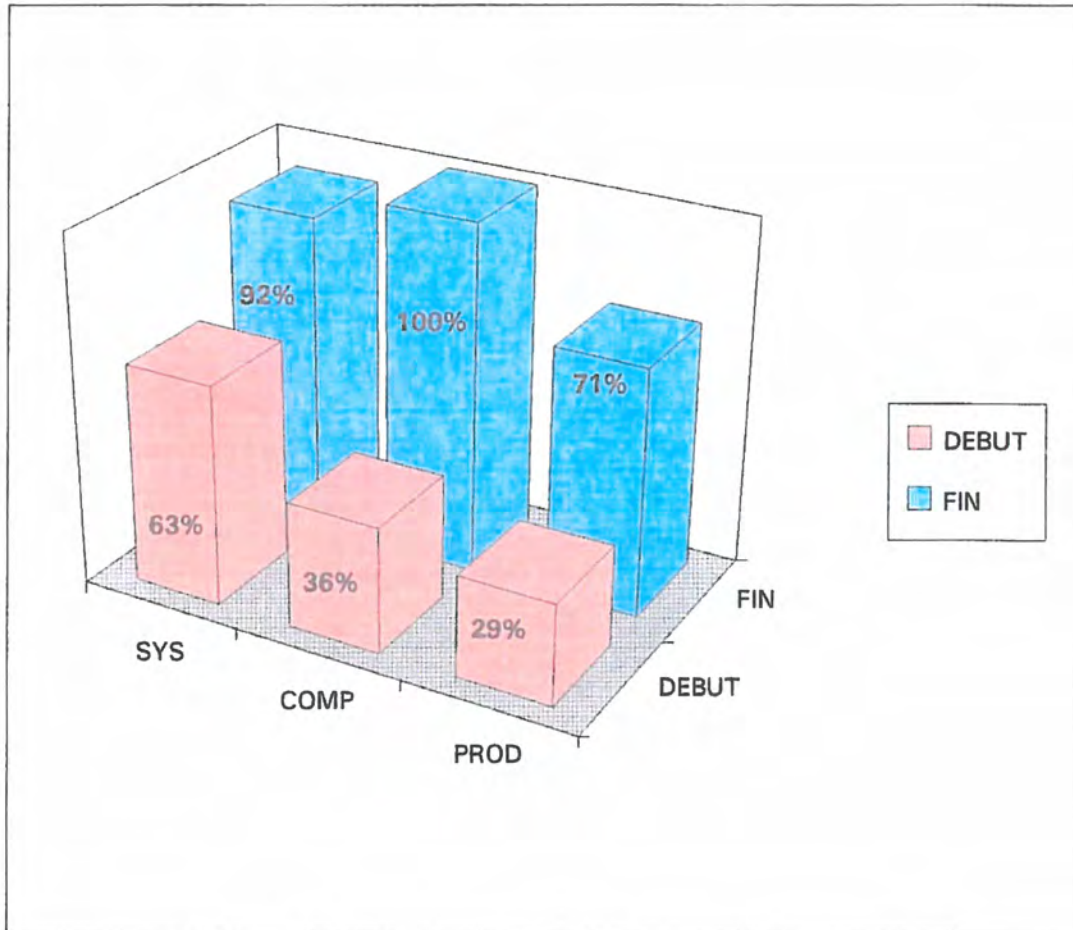
87 % de la population a totalement réglé ses problèmes.

Pour des raisons ayant trait à des problèmes lésionnels il est difficile que 100 % des stagiaires règlent la totalité des difficultés d'analyse dans le domaine de la spacialisation.

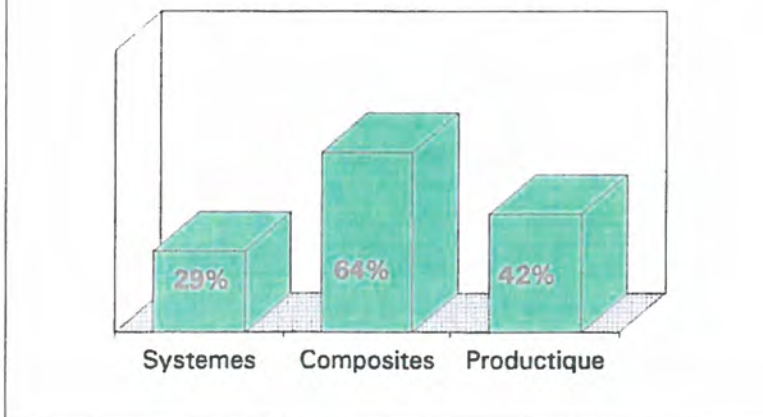
1992 ET 1994

EUROTECHNICIENS

SPACIALISATION



RESULTATS OBTENUS EN AMELIORATION



c) LES SEUILS

Le graphique des courbes sur la grille du test d'Ecoute, montre des chutes d'analyse ou des "scotomes" dans les zones du langage ou des fréquences de la langue à intégrer.

60 % des dossiers présentaient ces défauts d'analyse.

Après l'intégration :

**On peut dire que 91 %
ont récupéré les défauts d'analyse.**

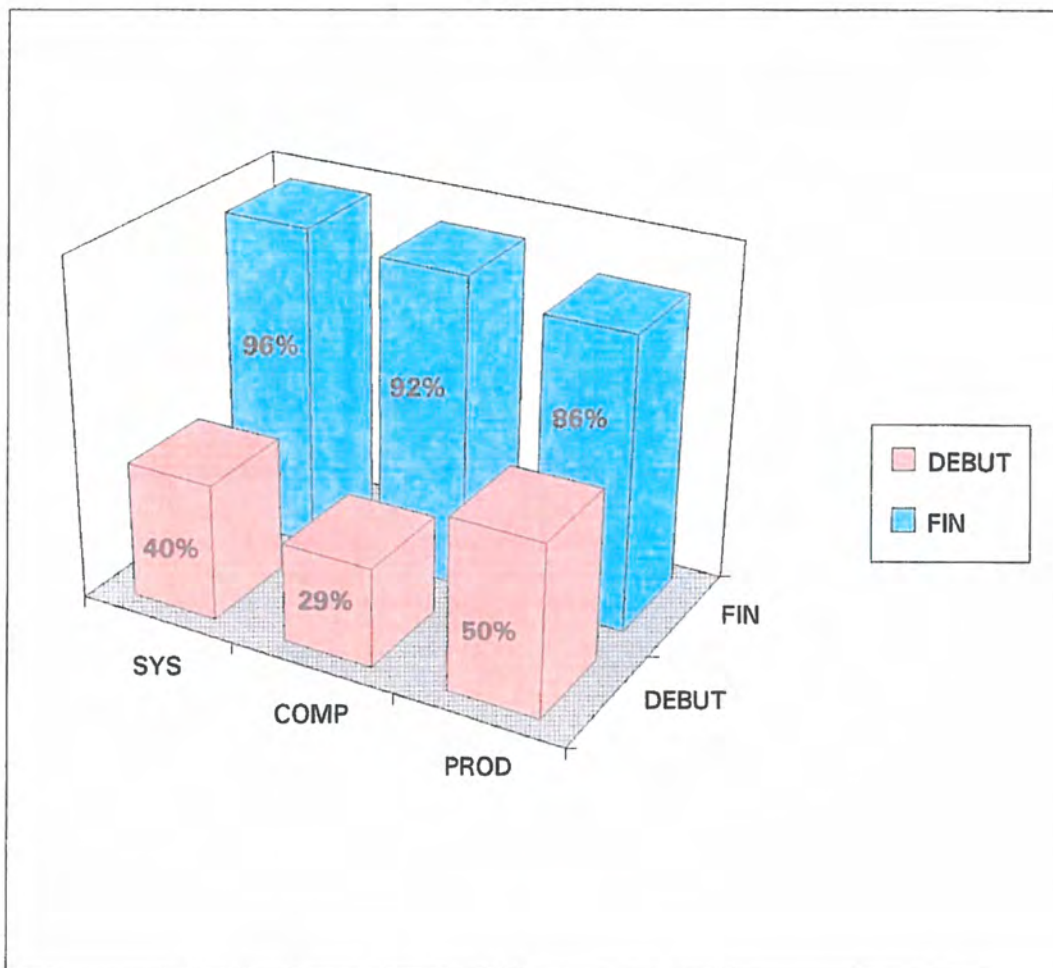
- 9 % restent avec des seuils bas ou très bas.

(personnes ayant des pertes auditives dues à des otites ou ayant pratiquées la plongée sous marine).

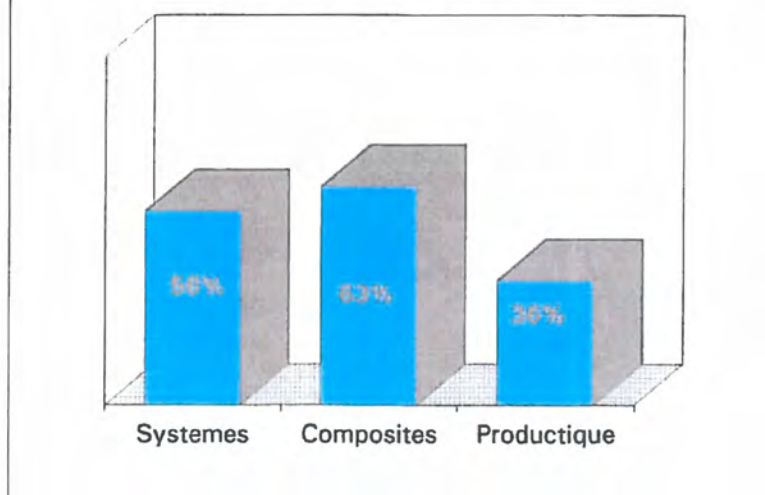
1992 et 1994

EUROTECHNICIENS

SEUILS



RESULTATS OBTENUS EN AMELIORATION



d) ANOMALIES

Les anomalies ont été définies soit :

- par des inversions de courbes,
- par des "scotomes" dans différentes zones
- par des fréquences non analysées

Précisons que ces anomalies ne sont pas d'ordre lésionnel.

Il faut noter que certains stagiaires ont des chutes des courbes d'analyse dans la zone des aigus consécutives à des otites fréquentes ou à la pratique de la plongée sous marine ou de la chasse.

71 % de la population qui a suivi l'intégration présentaient des anomalies.

Après l'intégration :

88 % ont réglé les anomalies révélées par les tests

Nota :

L'intérêt de l'intégration est de récupérer les zones fréquentielles déficientes par une éducation sous Oreille Electronique.

Synthèse de
l'Analyse
des Dossiers
EUROTECHNICIENS

1992- 1994

Analyse des différences de progression

entre les 3 groupes

sur 3 paramètres

Sélectivité - Spacialisation - Seuils.

Il paraît évident que chaque groupe se caractérise par un profil d'évolution qui lui est spécifique.

SELECTIVITE : La progression est sensiblement la même, pour le pourcentage des acquis ; mais le groupe le moins pénalisé au départ était le "Productique", ce qui explique que sa progression soit sensiblement inférieure à celle des deux autres.

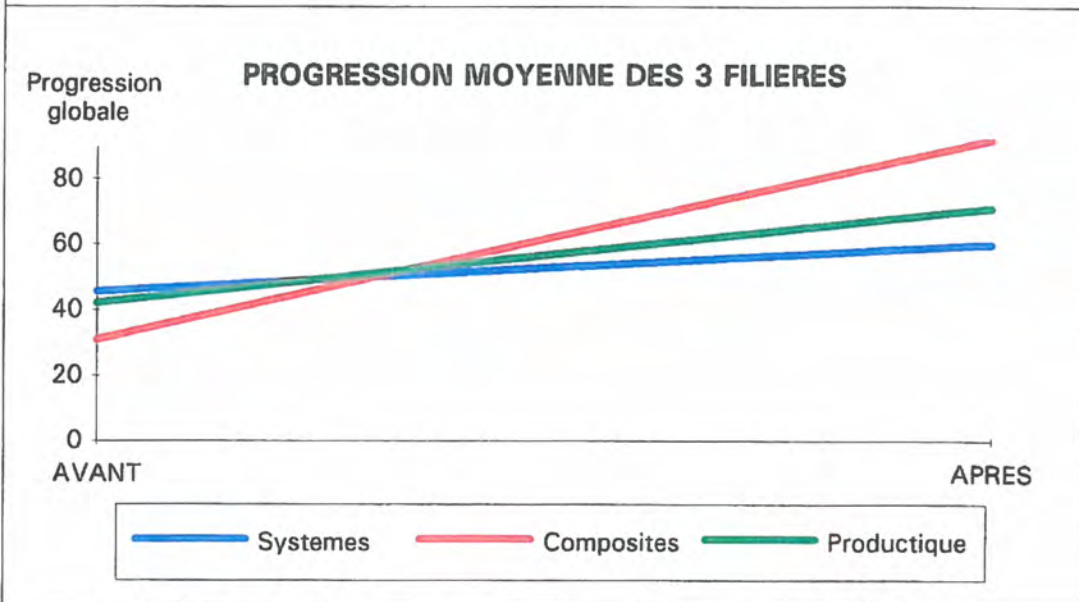
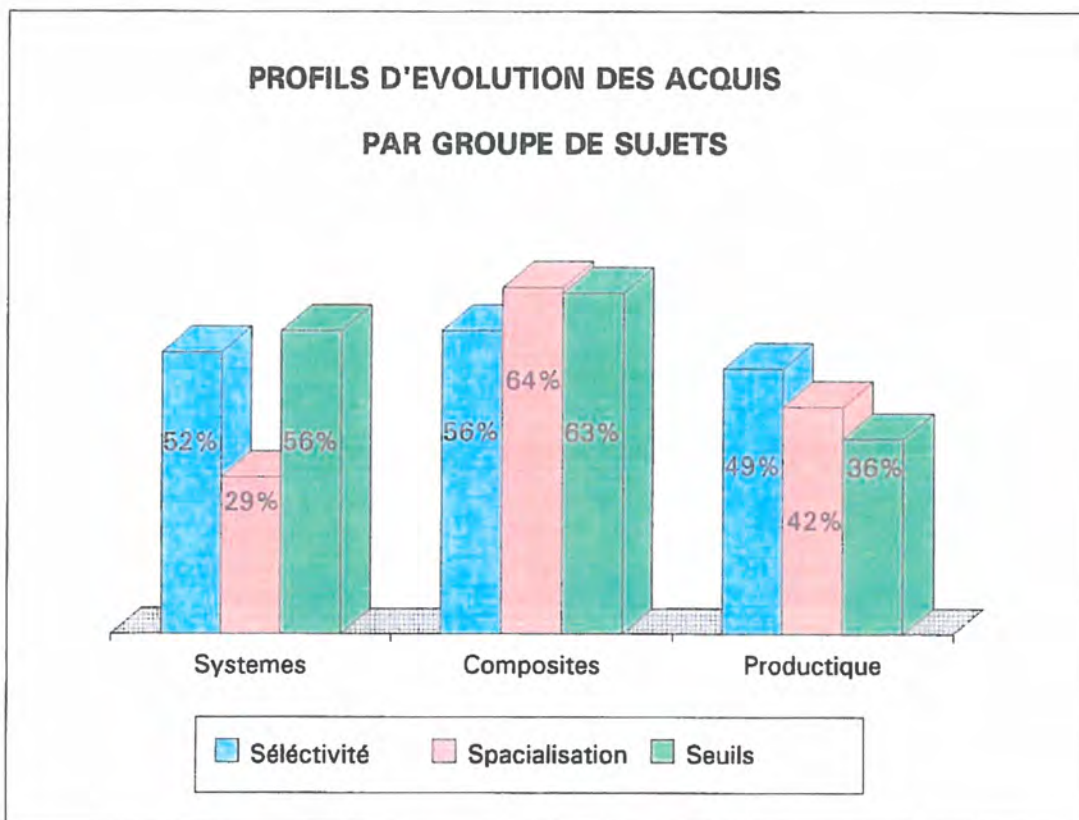
SPACIALISATION : Pour ce paramètre, contrairement à la sélectivité le groupe "Composites" se démarque nettement des deux autres, avec une différence pouvant aller jusqu'à 35 % par rapport au groupe "Systèmes".

SEUILS : Là encore le groupe "Composites" a obtenu la meilleure progression et se différencie plus particulièrement du groupe "Productique".

Globalement le groupe "Composites" présente la meilleure progression dans ses acquis par l'intégration des langues ; particulièrement si on prend en compte la moyenne générale des paramètres de départ soit 31 % pour ce groupe.

1992 et 1994

EUROTECHNICIENS



On peut noter que la progression est différente selon les filières, comme l'atteste l'interaction entre le facteur FILIERE et le facteur TEMPS: Avant - Après

Date : **EUROTECHNICIENS**

Questionnaire individuel de fin
d'intégration des Langues

EUROCOPTER - CEDIL

Stage d'intégration des Langues et de la Communication

Nom : _____ Prénom: _____ Age: _____

Sigle : _____ Fonction : _____

I - Avez vous suivi des cours d'Anglais ?

I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E. _____

I/2 Pendant le stage d'intégration _____

II Utilisez vous l'Anglais dans vos activités professionnelles ?

II/1 Avec des Anglophones authentiques _____

II/2 Avec des Anglophones d'acquisition _____

III Lieux principaux de prise de conscience des progrès faits par rapports à la langue ?

III/1 Profession _____

III/2 Cours de langue _____

III/3 Vie privée _____

III/4 Séances sous O.E. _____

III/5 Séances de Phonologie audio-vocale _____

IV Pensez vous que le travail a été :

IV/1 Inefficace _____

IV/2 Moyennement efficace _____

IV/3 Efficace _____

IV/4 Très efficace _____

V Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de phonologie) ?

V/1 Une meilleure perception générale de la Langue _____

V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé _____

V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale _____

V 3a Plus grande fluidité _____

V3b Intonation plus authentique _____

V3c Intonation plus expressive _____

V3d Rythme plus souple _____

V3e Meilleure qualité des sons _____

V/4 Une meilleure dynamique de communication _____

VI Pensez vous que l'on puisse optimiser vos résultats ?

[Area with horizontal lines for notes]

Signature

[Area for signature]

SEANCES D'AUDIO-PHONOLOGIE

Elles sont organisées après que l'accouchement sonique du parcours de sensibilisation auditive à l'anglais (britannique ou nord-américain) ait été réalisé. Chaque stagiaire participe à cinq séances. Les stagiaires sont groupés par quatre et placés sous Oreille Electronique. Monsieur Michel CORSI est responsable de ce travail.

Il s'agit, au cours de ces séances, de vérifier que la sensibilisation auditive à l'anglais permet effectivement aux stagiaires de pouvoir reproduire de manière efficace les sons, les rythmes et les intonations propres à l'anglais.

La lecture — non considérée comme un exercice en soi — sert de point de départ à ce travail. On constate très vite que les difficultés qui subsistent sont d'ordre comportemental (physique et neurologique) : un certain nombre d'habitudes "maternelles" empêchant les stagiaires de s'abandonner aux modes profératoires caractéristiques de la langue étrangère.

En outre, l'une et l'autre langues (le français et l'anglais) ayant des alphabets très voisins, il faut aussi parvenir à se libérer de l'impact visuel (objectif dans la lecture mais également présent dans l'image virtuelle que l'on se fait des mots même quand on n'a pas de support écrit) lié aux habitudes lectorales en langue maternelle.

Enfin, la plupart des stagiaires ont déjà étudié l'anglais et il faut également arriver à les libérer des habitudes de cette langue "intermédiaire", idiolectale, qu'ils ont acquise et s'est imprimée dans leur mémoire.

En attirant l'attention sur tous ces points et en s'entraînant à acquérir de nouveaux modes profératoires, les stagiaires parviennent à la souplesse nécessaire pour apprendre la langue anglaise dans de bonnes conditions. On atteint un degré satisfaisant d'efficacité dans plus de 90% des cas : les résultats des enquêtes auprès des stagiaires en témoignent.

Michel CORSI

Marseille le 2 mai 1994

ANALYSE du
Questionnaire
individuel
d'évaluation

Dossiers EUROTECHNICIENS
1992 - 1994

EUROCOPTER - CEDILSTAGE D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION
EUROTECHNICIENSSYSTEMES

NOM :

Prénom :

Age :

Département :

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	4%
I/2 Pendant le stage d'intégration	100%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	18%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	95%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	86%
III/2 Cours de Langue	72%
III/3 Vie Privée	77%
III/4 Séances sous O.E.	95%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	100%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été</u> ...	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	8%
IV/3 Efficace	68%
IV/4 Très efficace	92% 24%

V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	100%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	100%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	100%
V/3-a Plus grande fluidité	86%
V/3-b Intonation plus authentique	81%
Intonation plus expressive	
V/3-c Rythme plus souple	81%
V/3-d Meilleure qualité des sons	100%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	92%

VI - <u>Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?</u>
<u>Suggestions :</u>

EUROCOPTER - CEDIL

STAGE D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION
EUROTECHNICIENS

COMPOSITES

NOM :

Prénom :

Age :

Département :

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	7%
I/2 Pendant le stage d'intégration	98%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	21%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	50%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	57%
III/2 Cours de Langue 42% le supposent	46%
III/3 Vie Privée	71%
III/4 Séances sous O.E.	97%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	78%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été ...</u>	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	14%
IV/3 Efficace	36%
IV/4 Très efficace	86% 50%

V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	85%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	85%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	85%
V/3-a Plus grande fluidité	78%
V/3-b Intonation plus authentique	78%
Intonation plus expressive	
V/3-c Rythme plus souple	71%
V/3-d Meilleure qualité des sons	85%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	85%

VI - Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?

Suggestions :

EUROCOPTER - CEDIL

STAGE D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION
EUROTECHNICIENS

PRODUCTIQUE

NOM : Prénom : Age :

Département :

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	21%
I/2 Pendant le stage d'intégration	100%

II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	0%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	85%

III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	85%
III/2 Cours de Langue	93%
III/3 Vie Privée	93%
III/4 Séances sous O.E.	100%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	85%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été</u> ...	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	0%
IV/3 Efficace	78%
IV/4 Très efficace	22%
	100%

V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	100%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	100%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	92%
V/3-a Plus grande fluidité	69%
V/3-b Intonation plus authentique	76%
Intonation plus expressive	
V/3-c Rythme plus souple	84%
V/3-d Meilleure qualité des sons	92%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	92%

VI - Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?

Suggestions :

EUROCOPTER - CEDILSTAGE D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION
EUROTECHNICIENS**ENSEMBLE DU GROUPE**

NOM :

Prénom :

Age :

Département :

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	11%
I/2 Pendant le stage d'intégration	99%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	19%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	77%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	76%
III/2 Cours de Langue	70%
III/3 Vie Privée	80%
III/4 Séances sous O.E.	97%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	87%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été</u> ...	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	7%
IV/3 Efficace	61%
IV/4 Très efficace	32%
	93%

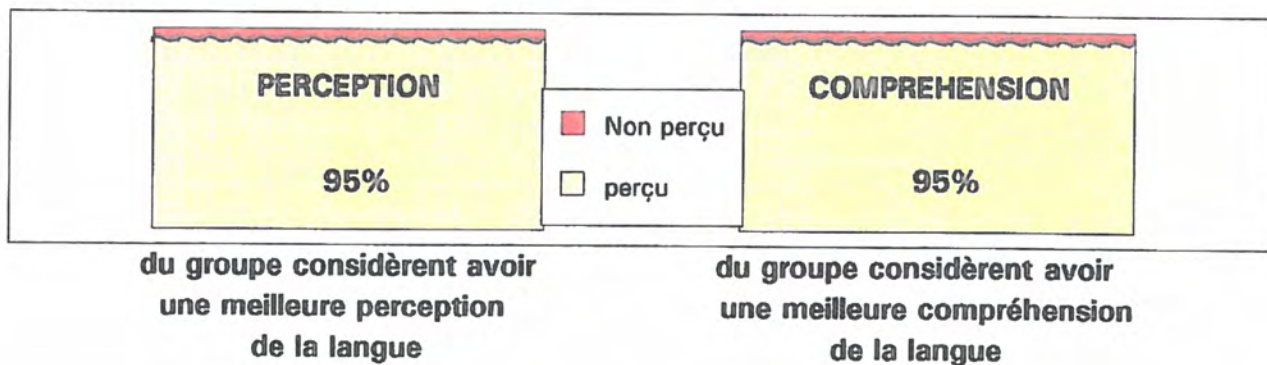
V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	95%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	95%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	92%
V/3-a Plus grande fluidité	77%
V/3-b Intonation plus authentique	78%
Intonation plus expressive	
V/3-c Rythme plus souple	78%
V/3-d Meilleure qualité des sons	92%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	89%

VI - <u>Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?</u>
<u>Suggestions</u> :
* 50% désirent plus de cours de Phonologie.
* Un grand nombre souhaiterait une phase active p pluslongue
Plus de cours d'Anglais conjointement.
* Certains désireraient avoir une plus grande pratique de la langue dans le milieu professionnel.

1992 et 1994

Constats des acquisitions perçues après l'Intégration des langues par la Méthode TOMATIS

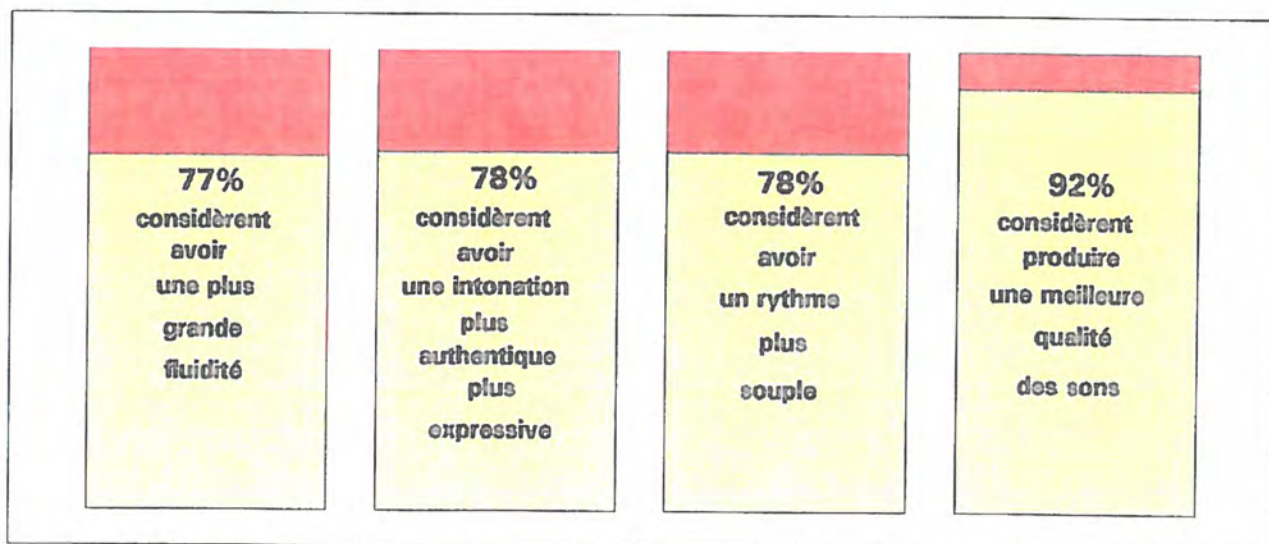
Analyse du questionnaire individuel
pour les 3 filières



Production orale de la langue

Une moyenne de 81% du groupe considèrent avoir une amélioration de la production de la langue

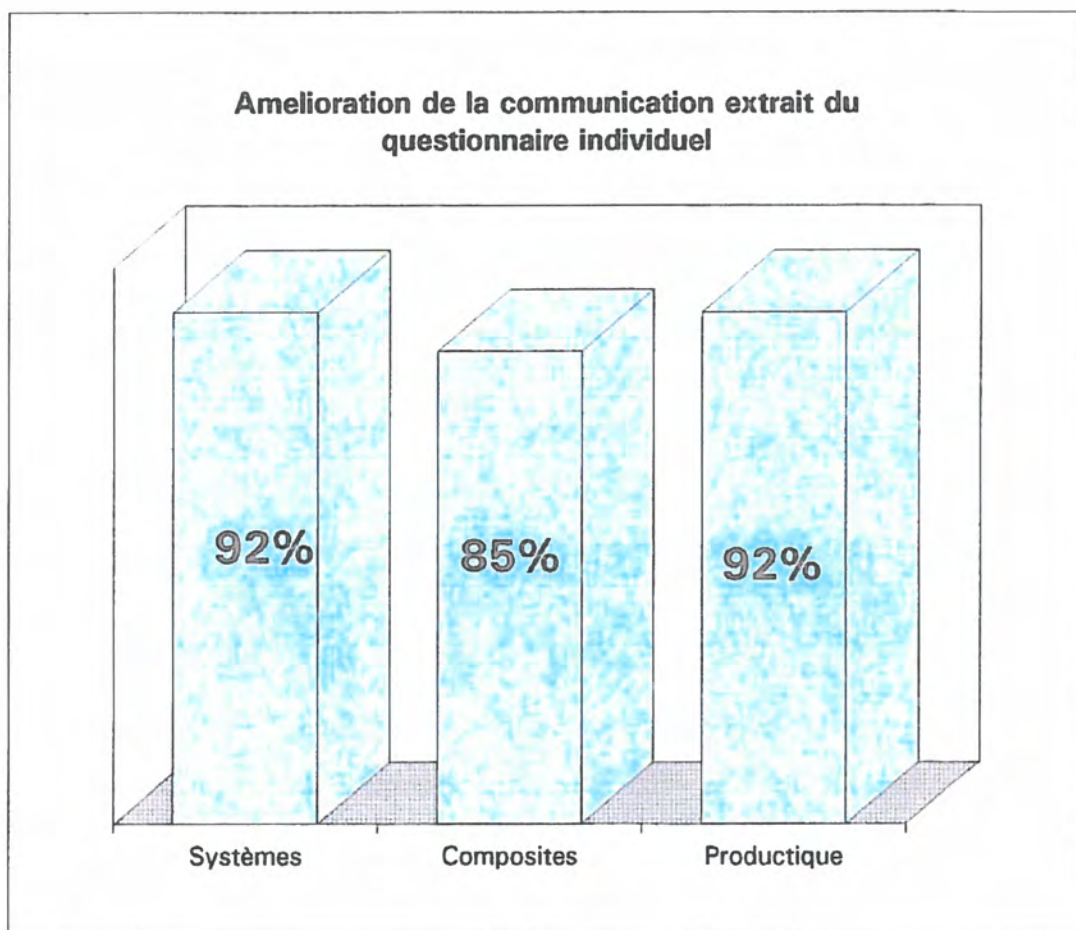
Dans le groupe



1992 et 1994

EUROTECHNICIENS

COMMUNICATION



Plus de 89% de l'ensemble du groupe a révélé avoir une meilleure dynamique de communication

EFFICACITE :

**93 % confirment que la Méthode TOMATIS est
"EFFICACE" ou "TRES EFFICACE"**

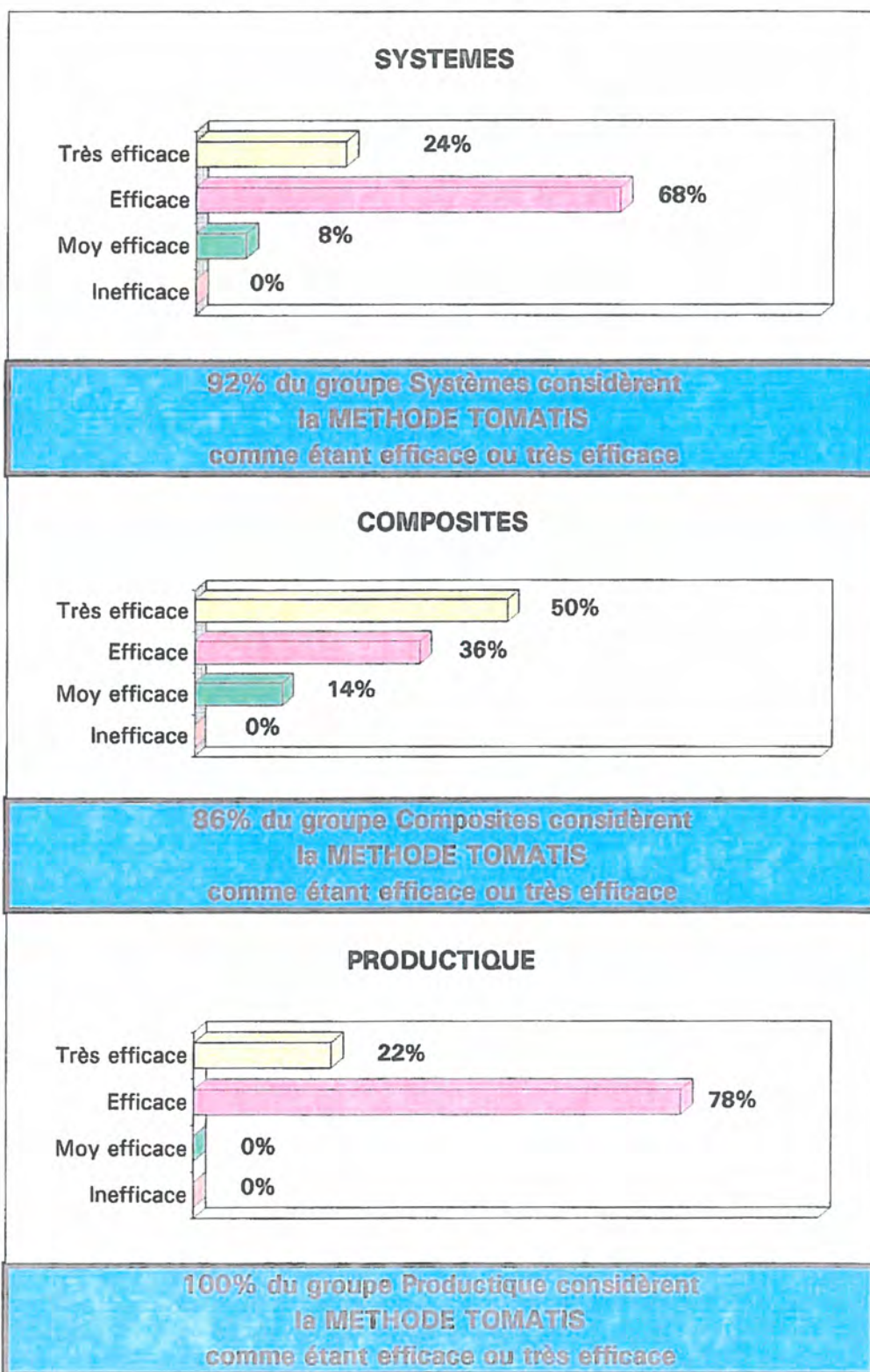
Sans exception, les stagiaires ont répondu **POSITIVEMENT** aux résultats obtenus par l'Intégration de l'ANGLAIS et de la Communication par la **METHODE TOMATIS**.

- 32% ont répondu : **TRES EFFICACE**
- 61% ont répondu : **EFFICACE**
- 7% ont répondu : **moyennement efficace**

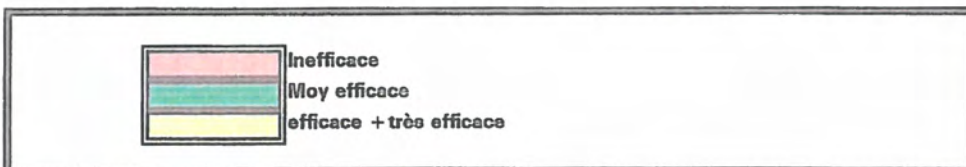
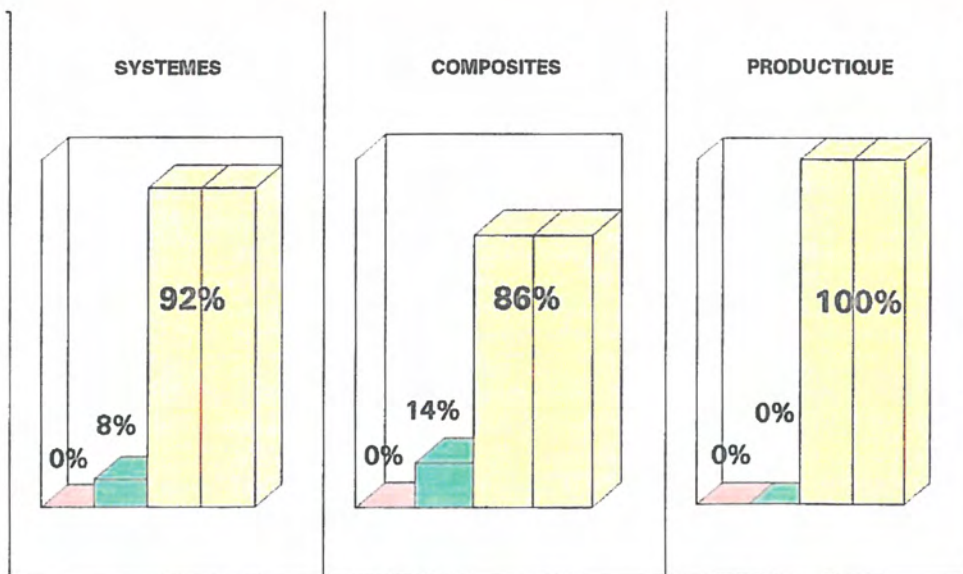
Ce qui démontre le résultat d'une façon évidente et très significative les acquisitions faites par la Méthode TOMATIS appliquée dans un milieu professionnel.

- 95% notent une **MEILLEURE PERCEPTION** générale de la **LANGUE** ; ce qui prépare évidemment les stagiaires aux cours théoriques d'apprentissage de la Langue.
- 95% des stagiaires confirment une **FACILITE** à la **COMPREHENSION** de l'Anglais - dont 77% affirment une plus grande **FLUIDITE VERBALE**.
- 89% des stagiaires assurent l'ouverture à une **MEILLEURE DYNAMIQUE** de **COMMUNICATION** ; qui se traduit par une plus grande aisance relationnelle et de **CONFIANCE** en **SOI** au profit des échanges et de la communication dans l'Entreprise.

Résultats d'évaluation d'efficacité par le questionnaire individuel



**Présentation des résultats
du questionnaire individuel d'évaluation
de la METHODE TOMATIS**



" EFFICACITE "

**Une moyenne de 93% confirme
que la METHODE TOMATIS
est EFFICACE ou TRES EFFICACE**

COMMENTAIRES :

L'éducation sous oreille électronique produit des acquis. Un des effets essentiels de cette démarche permet d'affirmer que l'oreille du stagiaire continue de progresser après avoir terminé ses sessions d'intégration des langues.

C'est l'effet de remanence

Les stagiaires du groupe Eurotechniciens ont suivi la phase passive de l'intégration puis, pour des raisons relevant du planning d'organisation de leurs stages, ont dû s'arrêter.

Pendant cette période ils ont pu mesurer au cours de stages professionnels à l'étranger l'effet positif de la méthode sur leur capacité d'adaptation dans leur nouveau milieu, tant sur le plan professionnel qu'extra-professionnel. A leur retour, ils ont suivi la phase active ainsi que les cours de phonologie anglaise.

Après cette interruption, l'analyse des courbes des tests d'écoute a révélé pour l'ensemble du groupe, des améliorations significatives confirmant l'effet de remanence.

CONCLUSIONS :

Il faut noter que certains facteurs comme l'appartenance socio-culturelle, le type d'encadrement par filière et les motivations profondes de choix, ou celles d'origine économique, n'ont pas été analysés dans le cadre de ce dossier.

Notre travail statistique, essentiellement descriptif, met en évidence dans ce rapport, le résultat très positif obtenu par la Méthode Tomatis "Intégration des langues" et développement de la dynamique de communication. Ce dernier domaine est indispensable à l'échange relationnel de chaque stagiaire dans le cadre de sa formation dans la filière choisie, pour l'expression de ses acquis et pour son devenir professionnel.

T.N.C.I.



" EUROTECHNICIENS "

INDUSTRIE

Marignane 1994

Chère Madame,

Cher Monsieur,

Il y a quelques semaines que vous avez terminé la phase d'Intégration de l'Anglais sous Oreille Electronique.

Nous vous renouvelons par ce courrier les consignes que nous vous avons communiquées lors de notre dernière rencontre.

Dans une démarche telle que celle dans laquelle vous êtes engagé(e), il n'y a jamais d'attitude passive. Il s'agit en effet d'un entraînement régulier devant se réaliser si possible à l'aide d'exercices quotidiens.

Vous devez utiliser la posture pour jouer de votre corps comme d'un instrument de musique, et ainsi vous vous aiderez grâce à une meilleure voix et à un langage plus juste, à mieux entrer dans la zone fréquentielle de l'Anglais.

Pour bénéficier pleinement de ce travail, nous vous rappelons les règles suivantes :

1 - Choisir un texte de lecture en fonction de ses propres goûts ou des sujets qui vous intéressent, ou mieux des cours d'Anglais à apprendre ou réviser.

2 - Pendant la lecture, il faut être assis bien droit au bord de la chaise, en adoptant la bonne posture que vous avez apprise et déjà pratiquée.

Centre d'application : **Cedil TOMATIS** - 23, rue de la Rotonde - 13001 Marseille - Tél. 91 64 79 41

Techniques Nouvelles de Communication et d'Intégration

N° Formation Professionnelle 93 13 033 66/13

E.U.R.L. au capital de 50.000 F - R.C.S. Marseille 89 B 2121 - SIRET 352 593 446 00011 - CODE APE 8202

Siège Social : KARINYA - Carreirade d'Allauch - 13400 AUBAGNE - FRANCE

Tél. 42.84.00.90 - **91.64.79.41** et service Technique - Télécopieur : 91.84.42.56

3 - Pendant la lecture, la voix doit être ferme, légèrement plus forte que lors d'une conversation normale.

4 - Lire lentement en poussant les lèvres en avant sans pour autant avancer la tête, et penser à un dos bien droit et également "grandir".

Etant donné qu'il s'agit d'un exercice d'auto-écoute, il est essentiel que votre oreille perçoive les sons aussi clairement que possible.

5 - LA MAIN DROITE, plus précisément "la jonction entre le pouce et l'index" doit être placée en face de la bouche, à une distance de 3 cm des lèvres, comme si la main droite était un microphone.

Le fait de placer la main devant la bouche rend l'exercice encore plus efficace car cela permet au son de votre voix d'être mieux transmis vers l'oreille droite.

6 - L'exercice de la lecture à haute voix devrait être réalisé pendant trente minutes par jour ; qui peuvent être réparties sur des moments différents de la journée.

7 - Il faut lire comme si vous aviez un auditoire devant vous afin d'améliorer l'expression et l'intonation de la voix. De cette façon, vous ne profiterez davantage tout en vous sentant plus à l'aise par une meilleure stimulation.

Le coude droit peut être posé sur la table, à condition toutefois de ne pas compromettre la posture.

Comme vous le savez, nous sommes toujours à votre Ecoute tous les matins au CEDIL - EUROCOPTER / Service Formation (5 89 09) et plus particulièrement le Mardi.

Nous vous prions de croire, Chère Madame, Cher Monsieur, à l'assurance de nos sentiments sincères et dévoués.

L'Equipe du CEDIL



CEDIL

*Centre Européen d'Intégration
des Langues et de la Communication*

Contacter Madame NICOLOFF

Téléphone : 91 64 79 41

Télécopie : 91 84 42 56

EUROCOPTER

MOYENNE 93

*** Dossiers : E C F**

*** Dossiers : Eurotechniciens**

ANALYSE

ET COMMENTAIRES

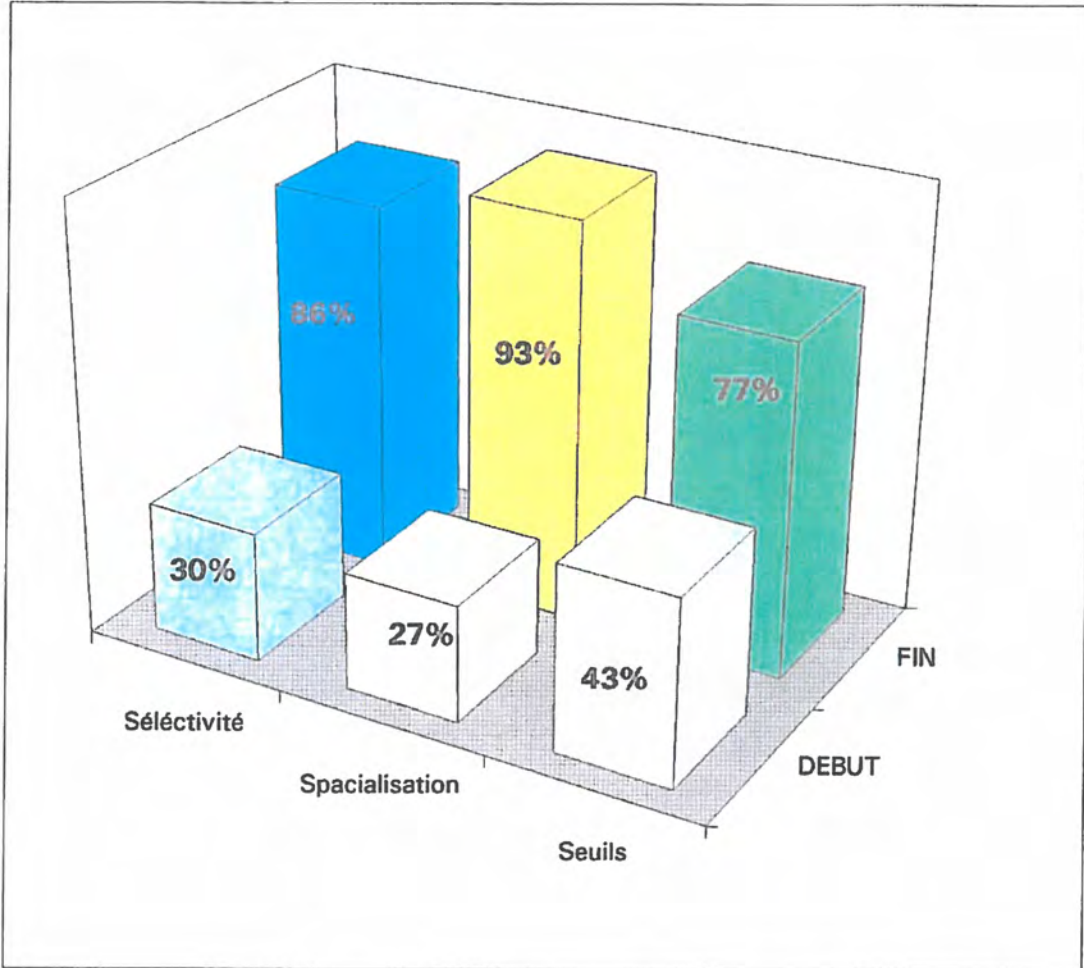
DU GROUPE 93

EUROCOPTER

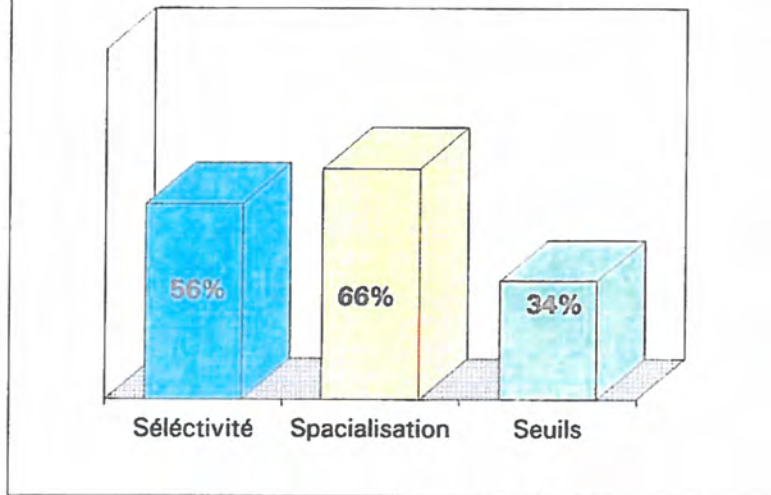
EUROTECHNICIENS

1993

EUROCOPTER



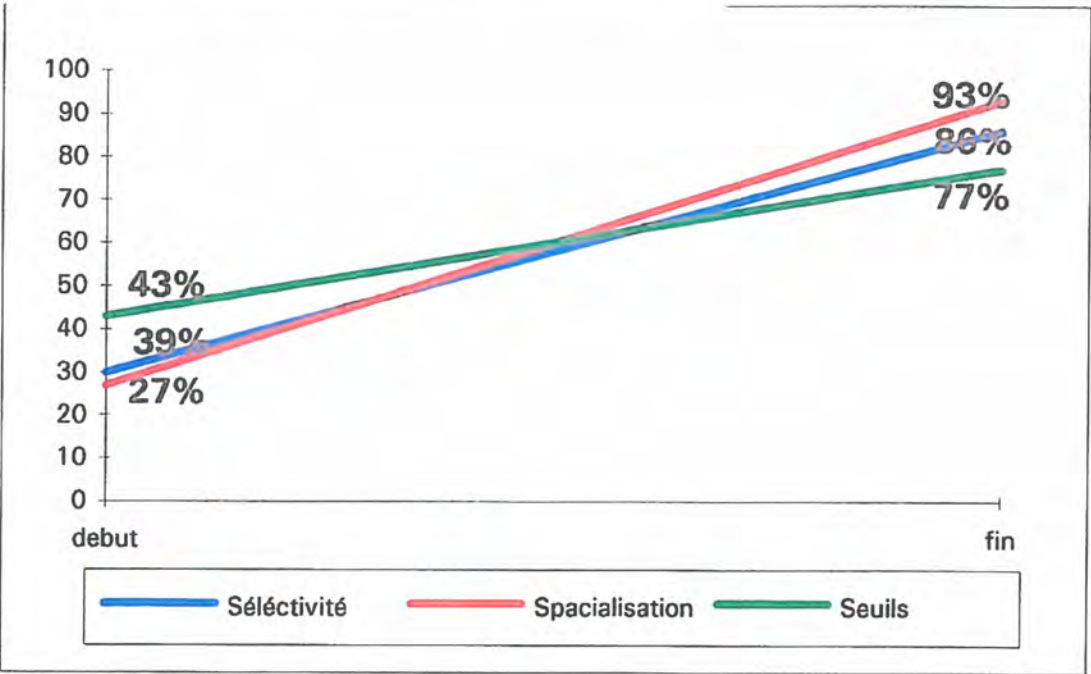
RESULTATS OBTENUS EN AMELIORATION



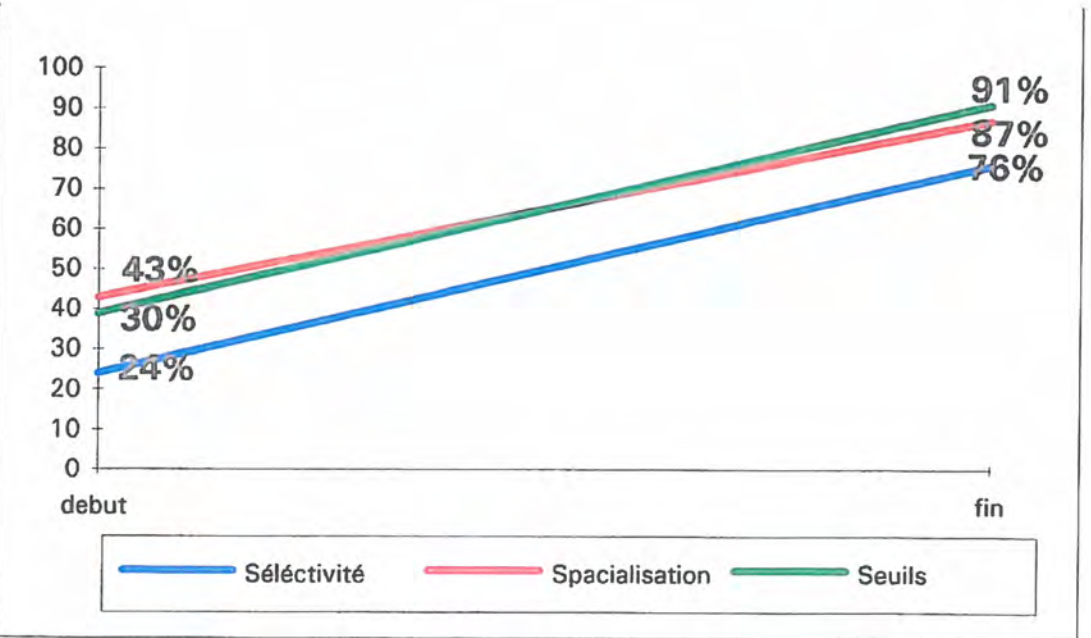
1993

EUROCOPTER

Goupe E C F
Progression sur 3 paramètres



Groupe Eurotechniciens



EUROCOPTER

ANALYSE DIFFERENCIELLE des PROGRESSIONS entre les Groupes E C F et EUROTECHNICIENS

Il apparaît comme évident que le groupe "jeunes" (24-27 ans) au départ, a des défauts de **spacialisation** très importants - **43%** - par rapport au groupe ECF de (28 à 58 ans) - **27%** - .

Pour les "**jeunes**" la progression dans le temps est la même pour les 3 paramètres comme le démontre l'allure parallèle des 3 courbes qui dénotent l'absence d'interaction : **temps- facteur d'écoute**.

Pour **Eurocopter**, la progression dans le temps est différente selon le paramètre observé.

Pour la **spacialisation**, l'évolution est sensiblement plus élevée dans le groupe **ECF** que dans le groupe "**jeunes**".

A l'inverse pour **les seuils** la récupération des niveaux est plus faible pour le groupe **ECF**, alors qu'au départ l'écart est négligeable - **4%** - entre les 2 groupes.

En ce qui concerne **les seuils**, il semble que le groupe "**jeunes**" réagisse plus vite aux séances sous oreille électronique ; mais on doit prendre en compte l'effet de rémanence ; ce qui permet de prévoir une progression de l'évolution du groupe **ECF**, d'autant plus que ces stagiaires sont au départ demandeurs. Les "**jeunes démarrent** " plus vite, mais on peut prévoir qu'à moyen terme les résultats seront sensiblement les mêmes pour peu que le groupe **ECF** suive des cours de langue, la pratique avec assiduité, et continue d'appliquer les consignes de lecture à haute voix.

Pour le groupe "**jeunes**", il faut noter qu'avec une évolution ascendante, la sélectivité globalement est toujours en-deçà des autres paramètres, que ce soit avant ou après l'intégration. Ce phénomène peut être attribué à un facteur émotionnel, les stagiaires n'ayant pas encore acquis l'assurance d'une stabilité professionnelle affirmant leur personnalité ; ce qui devrait se réaliser dans les mois qui viennent étant donné leurs aptitudes à mieux communiquer comme le révèle tests et questionnaires après l'intégration.

MOYENNE

DES RESULTATS

DU QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL

DU GROUPE 1993

EUROCOPTER - CEDIL

STAGES D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION

MOYENNE ECF + EUROTECH
-1993-

I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	31%
I/2 Pendant le stage d'intégration	75%

II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	23%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	73%

III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	70%
III/2 Cours de Langue. 36% ne peuvent répondre	58%
III/3 Vie Privée	78%
III/4 Séances sous O.E.	96%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	88%

IV - <u>Pensez-vous que le travail a été</u> ...	<u>OUI</u>
IV/1 Inefficace	0%
IV/2 Moyennement efficace	9%
IV/3 Efficace	66%
IV/4 Très efficace	25%
	91%

V - <u>Quels sont les apports que vous pensez pouvoir attribuer au travail Audio-Vocal sous O.E. (séances sous O.E. et séances de Phonologie) ?</u>	<u>OUI</u>
V/1 Une meilleure perception générale de la Langue	91%
V/2 Une facilitation de votre compréhension de l'Anglais parlé	87%
V/3 Une facilitation de votre production d'Anglais orale	89%
V/3-a Plus grande fluidité	76%
V/3-b Intonation plus authentique	78%
Intonation plus expressive	
V/3-c Rythme plus souple	74%
V/3-d Meilleure qualité des sons	86%
V/4 Une meilleure dynamique de communication	89%

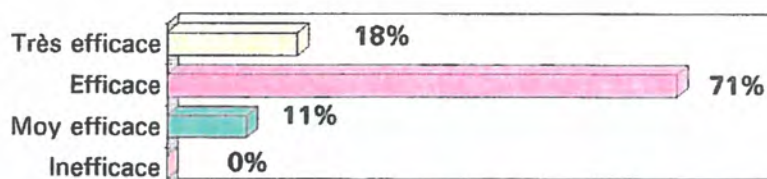
VI - <u>Pensez-vous que l'on puisse optimaliser vos résultats ?</u>
<u>Suggestions :</u>

1993

EUROCOPTER

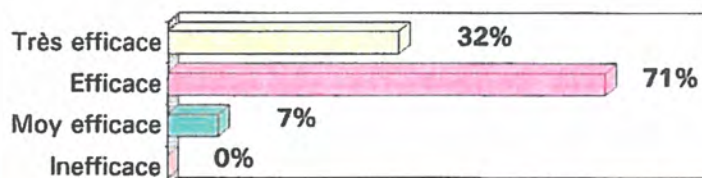
Résultats d'évaluation d'efficacité par le questionnaire individuel

EUROCOPTER



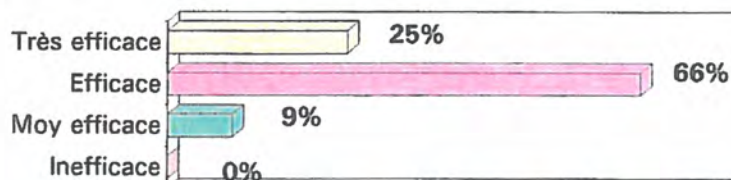
**89% du groupe Eurocopter considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**

EUROTECHNICIEN



**93% du groupe Eurotechniciens considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**

Moyenne de l'ensemble 1993



**91% de la moyenne du groupe considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**

**Synthèse de
l'Analyse
des Dossiers**

1990 -1991- 1992- 1993

SOMMAIRE

de 89 à 93

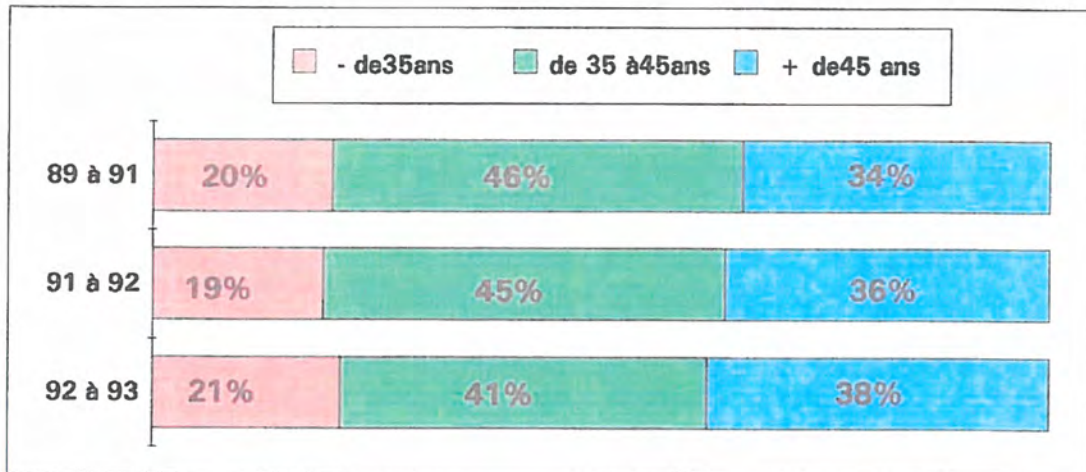
Synthèse de l'analyse de tous les dossiers

Analyse de la population E C F	Page 2
Moyenne des résultats du questionnaire individuel	Page 3
Efficacité de la méthode	Page 5
La méthode Tomatis dans l'Entreprise	Page 8
La communication	Page 10
Shémas sur la communication	Page 14

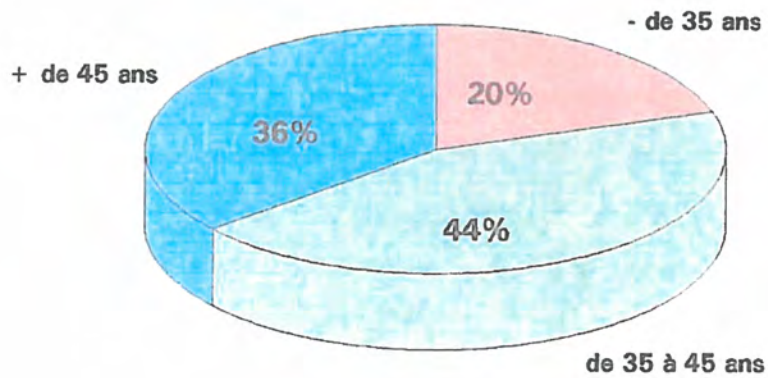
1989 et 1993

EUROCOPTER

ANALYSE de la Population
en fonction de 3 critères d'Age



Répartition moyenne



EUROCOPTER - CEDIL

STAGES D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION

MOYENNE DE LA TOTALITE
DES DOSSIERS
DE 1989 à 1993

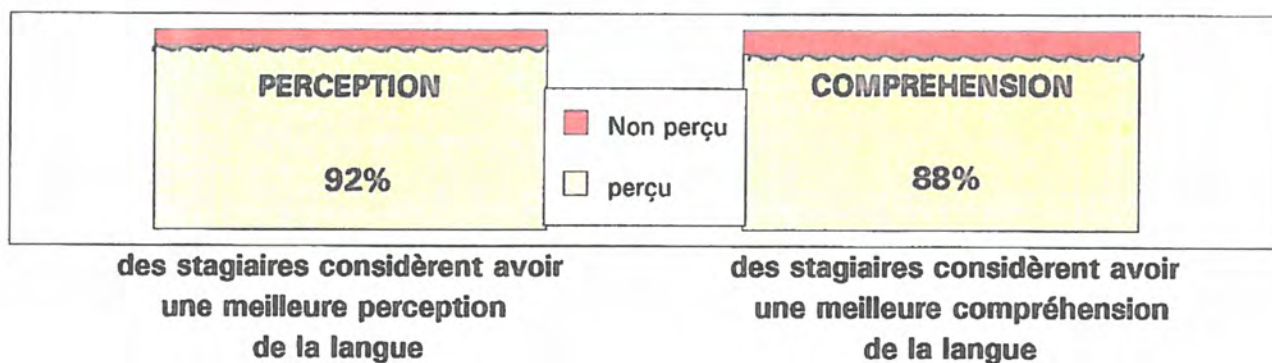
I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	40%
I/2 Pendant le stage d'intégration	58%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	30%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	73%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	70%
III/2 Cours de Langue. 36% ne peuvent répondre	55%
III/3 Vie Privée	57%
III/4 Séances sous O.E.	90%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	88%

EUROCOPTER

1989 à 1993

Constats des acquisitions perçues après l'Intégration des langues par la Méthode TOMATIS

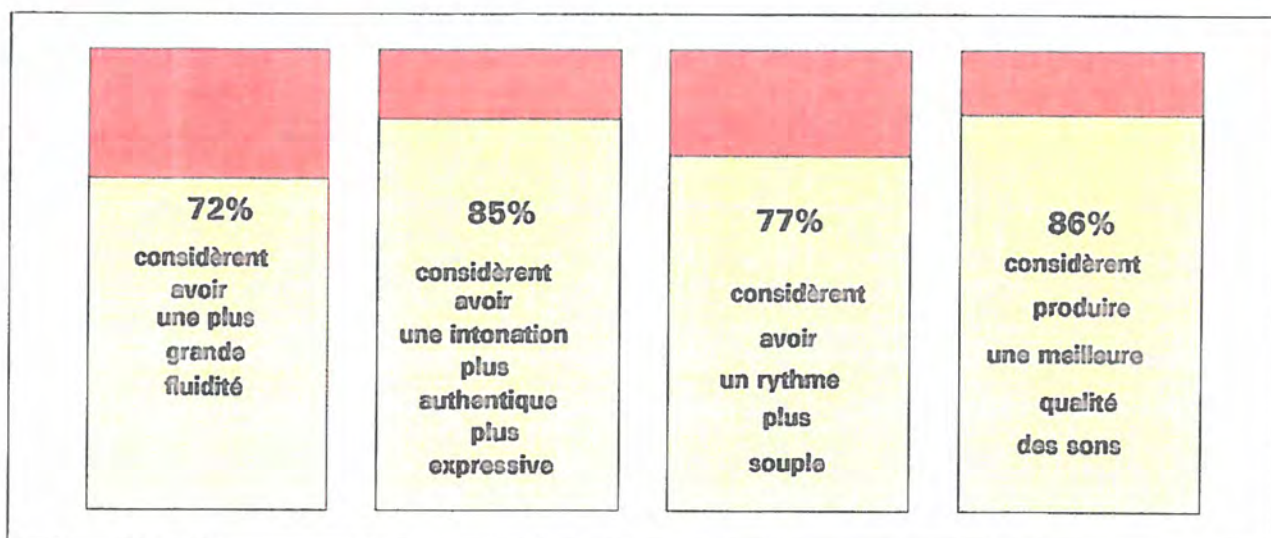
Moyenne de l'analyse du questionnaire individuel
de la totalité des dossiers traités de 89 à 93



Production orale de la langue

**Une moyenne de 88% des stagiaires
considèrent avoir une amélioration
de la production de la langue**

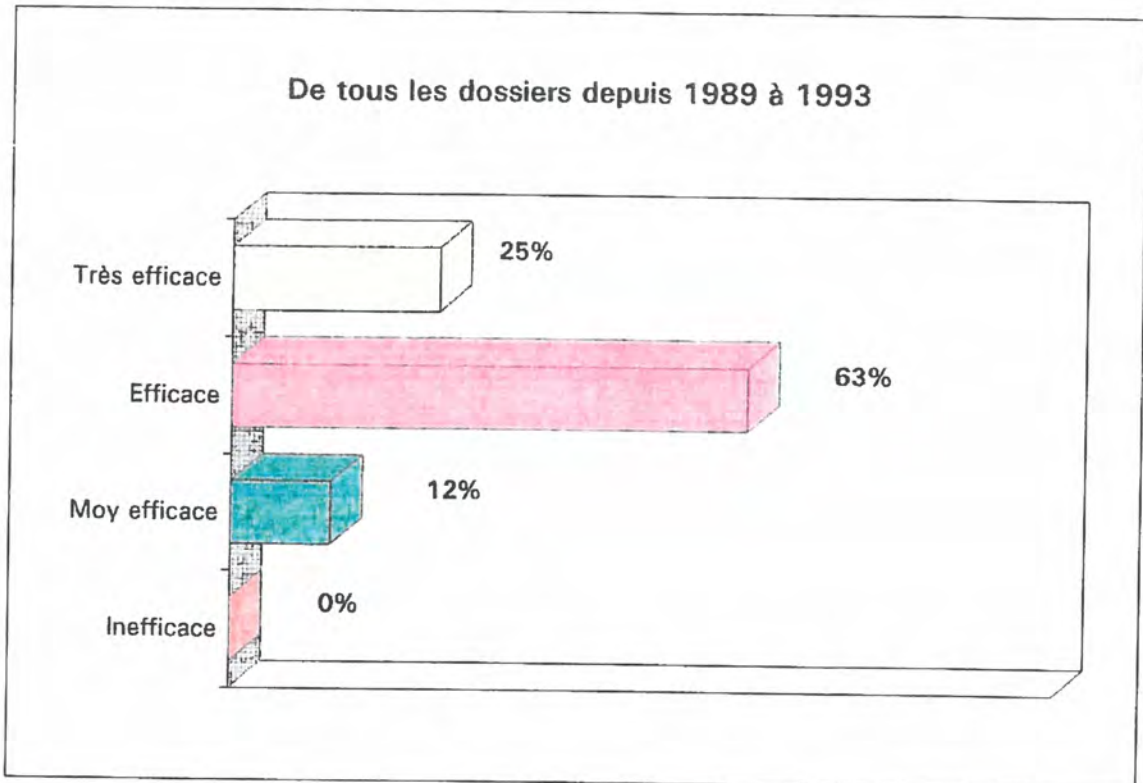
Moyenne de l' ensemble des stagiaires



EFFICACITE
DE LA METHODE

1989 - 1993

1989 à 1993

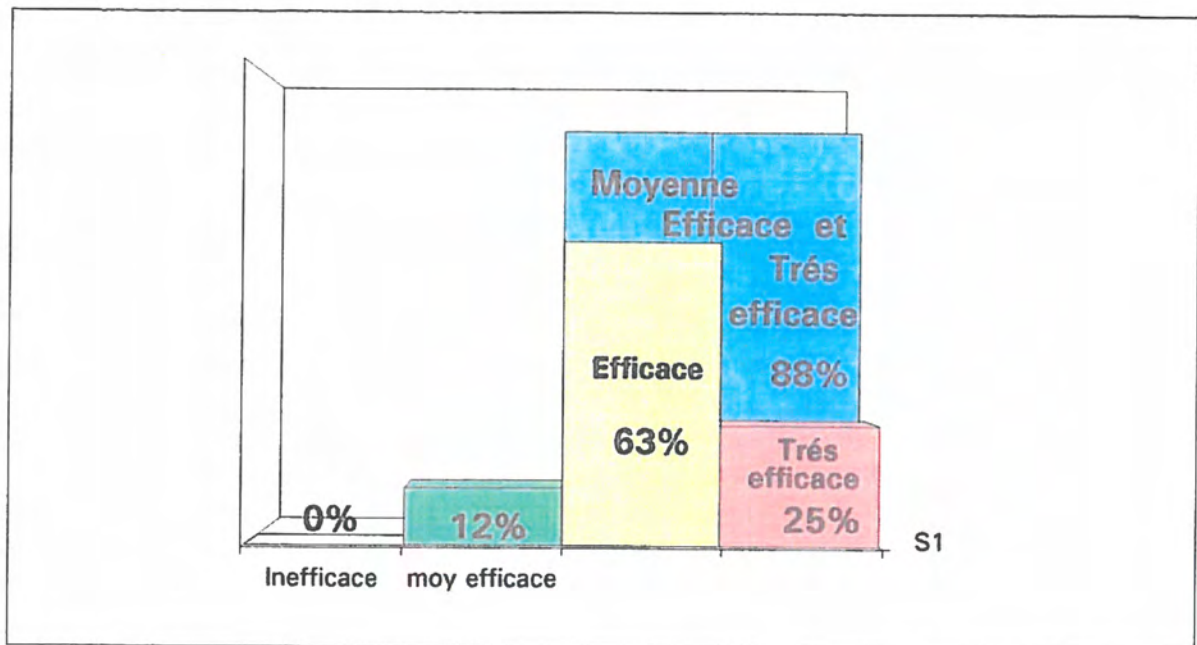
EUROCOPTER**Résultats d'évaluation d'efficacité
par le questionnaire individuel**

**Une moyenne de 88% de l'ensemble des groupes
considèrent que la méthode TOMATIS
est efficace ou très efficace**

1989 à 1993

EUROCOPTER

Présentation des résultats
du questionnaire individuel d'évaluation
de la **METHODE TOMATIS**
de 1989 à 1993



Une moyenne de **88%** des stagiaires
considèrent la **METHODE TOMATIS**
comme **EFFICACE** et **TRES EFFICACE**
dans le cadre de l'intégration des langues
et de la **COMMUNICATION**

LA METHODE

TOMATIS

DANS

L'ENTREPRISE

LA METHODE TOMATIS

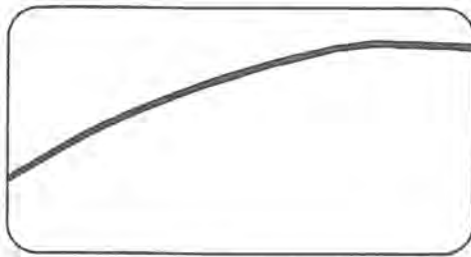
DANS L'ENTREPRISE

La Méthode TOMATIS peut être utilisée dans plusieurs domaines :

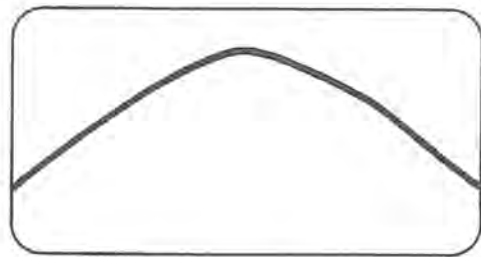
- les langues vivantes.
- la dynamique de communication :
créativité, langage, voix,
dynamisation, communication.
- le recrutement,
- la réorientation.

"LA COMMUNICATION"

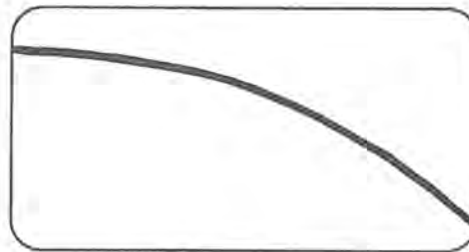
Trois profils d'ECOUTE se dégagent de l'ensemble des tests analysés par le Professeur TOMATIS.



LE "CREATIF"



LE "RATIONNEL"



" L'ACTIF"

De cette constatation apparaît :

- un Tempérament dominant
- avec deux inclinaisons

Chaque sujet étant caractérisé par :
une combinaison personnelle de ces 3 éléments.

Dans l'Entreprise : le "Créatif" aura les idées...
le "Rationnel" les mettra en forme...
"l'Actif" les réalisera...

Donc chaque type d'ECOUTE est nécessaire au développement de l'Entreprise, en fonction des objectifs à atteindre, et de la structure d'organisation qu'elle doit mettre en place pour répondre à ses besoins.

**LA METHODE TOMATIS
DEVELOPPE LE POUVOIR DE
COMMUNIQUER**

**L'Entreprise est un réseau
de communication**

Les mots n'ont pas les mêmes résonances en fonction des tempéraments qui les perçoivent ou qui les utilisent.

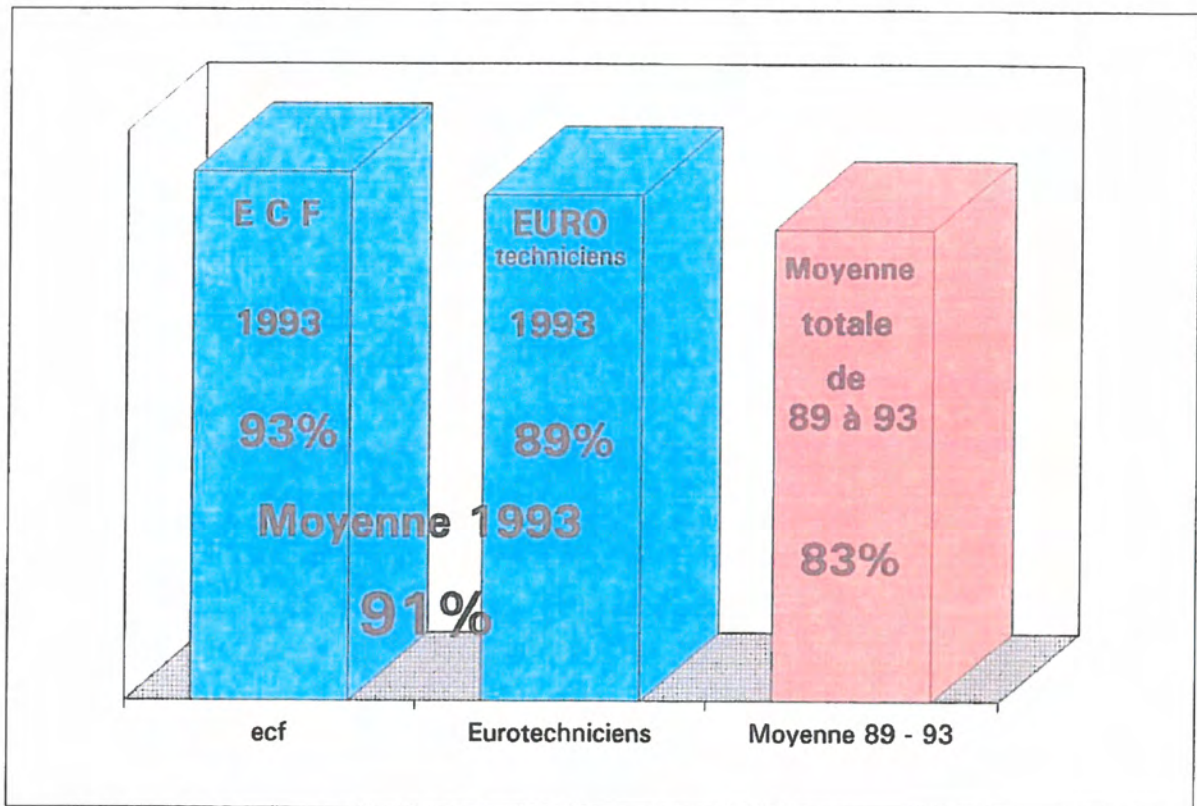
L'Ecoute étant l'idéal à atteindre

La Méthode Tomatis développe cette dynamique, elle permet pour chaque sujet l'homogénéisation de sa dominante et des deux complémentaires, d'où l'épanouissement des potentialités de la personne qui vont l'aider à utiliser ses ressources créatives en fonction de ses aptitudes.

1989 et 1993

EUROCOPTER

COMMUNICATION



Une moyenne de 83%
de l'ensemble des groupes
de 1989 à 1993 ont révélé avoir
une meilleure dynamique
de communication

1993

Pour confirmer nos conclusions
 dans le domaine de la communication
 voici la reproduction du questionnaire d'analyse
 individuel
 faite par un stagiaire
 du groupe Eurocopter 93

V/4 Une meilleure dynamique de communication



VI - Pensez vous que l'on puisse optimiser vos résultats ?

Résultats obtenus (d'après l'intervé)
 + meilleure audition + d'attention
 (notamment durant les réunions) → capture au
 maximum de message)
 + distance notamment au niveau de
 l'élocution (s'entendre parler)
 enfin, au niveau
 psychique, + de dynamisme

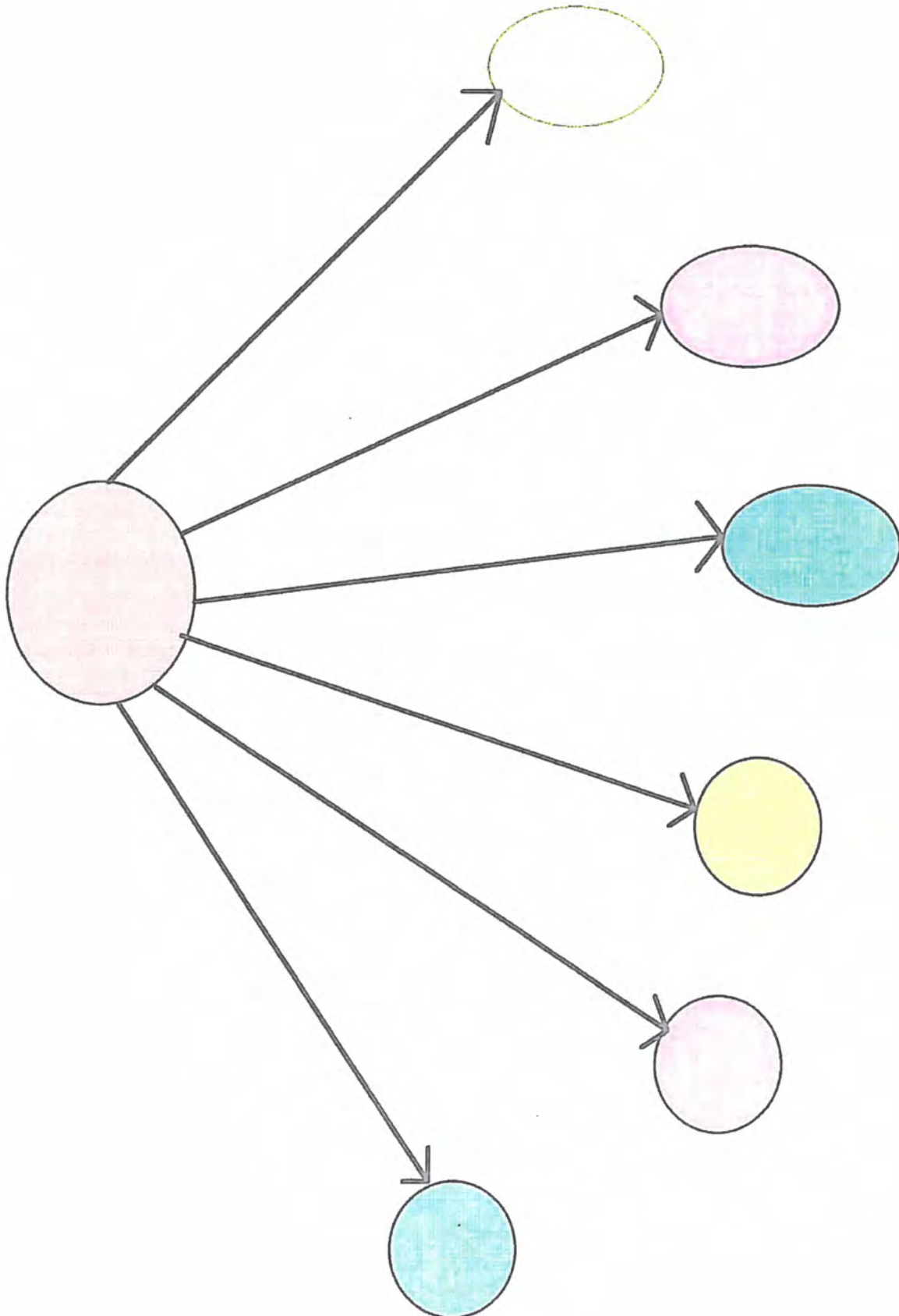
Signature



ss = meilleure écoute de l'autre, décrypter ce qu'il veut vraiment

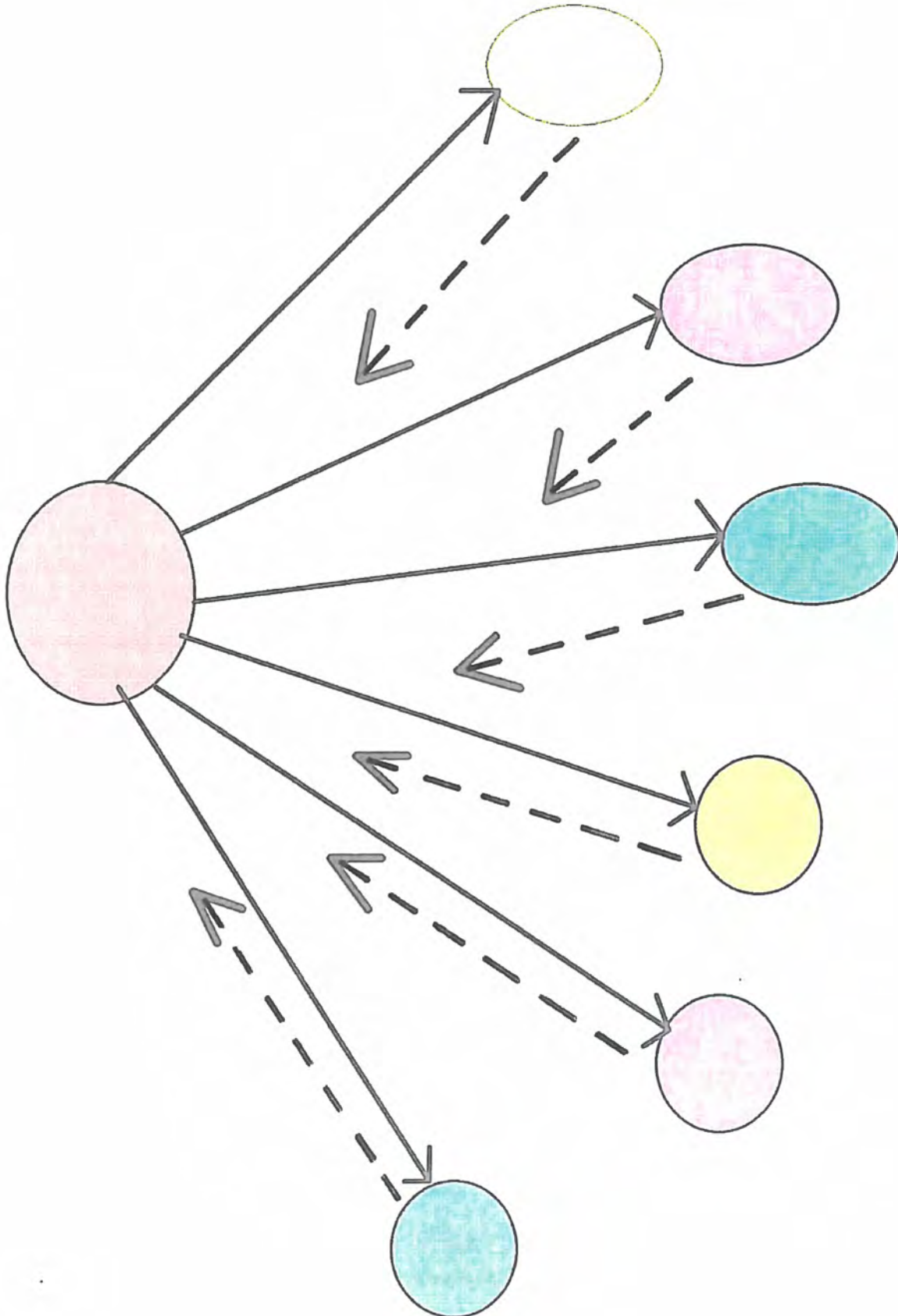
" LA COMMUNICATION " dans l'Entreprise

de l'Emetteur aux Récepteurs

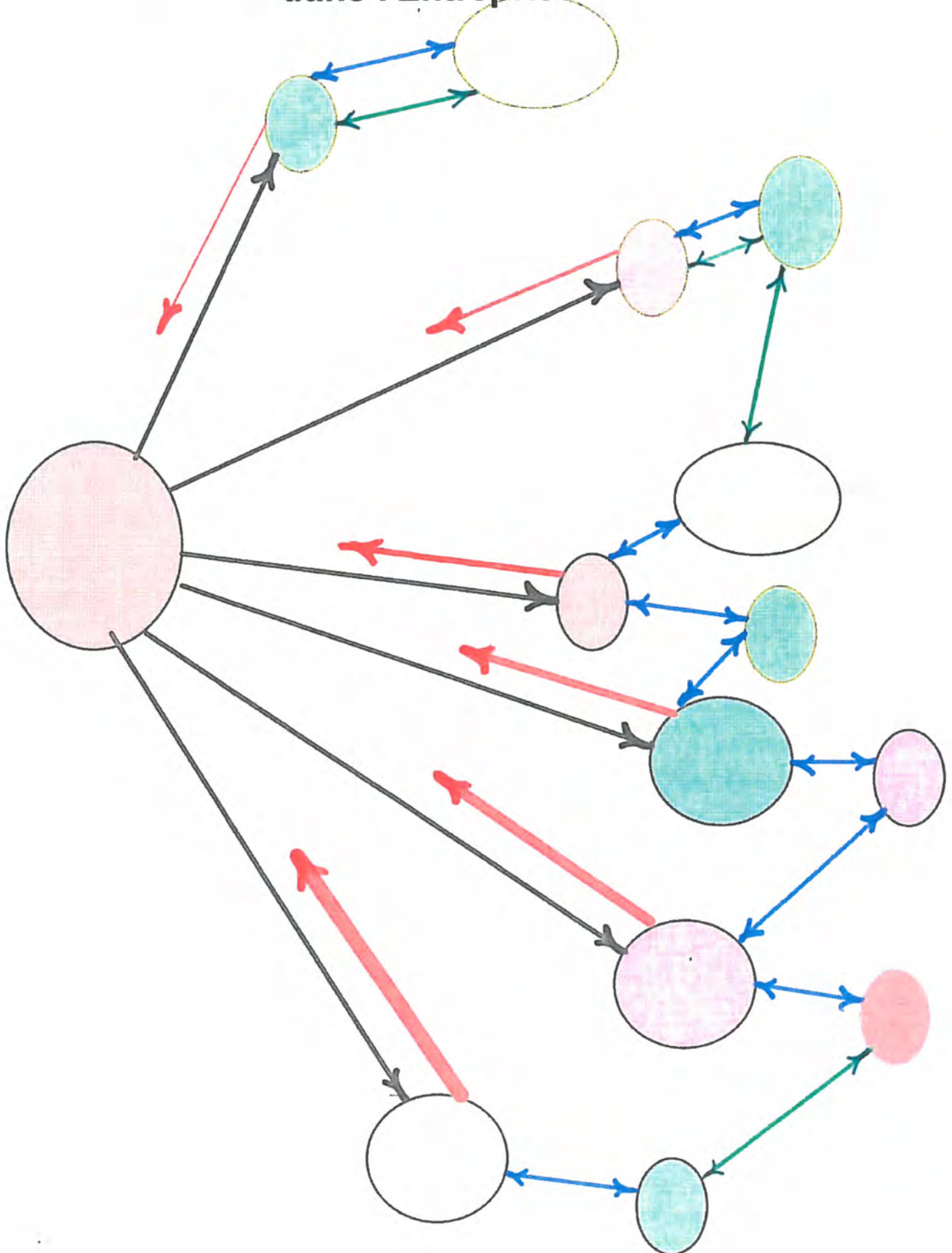


" LA COMMUNICATION " dans l'Entreprise

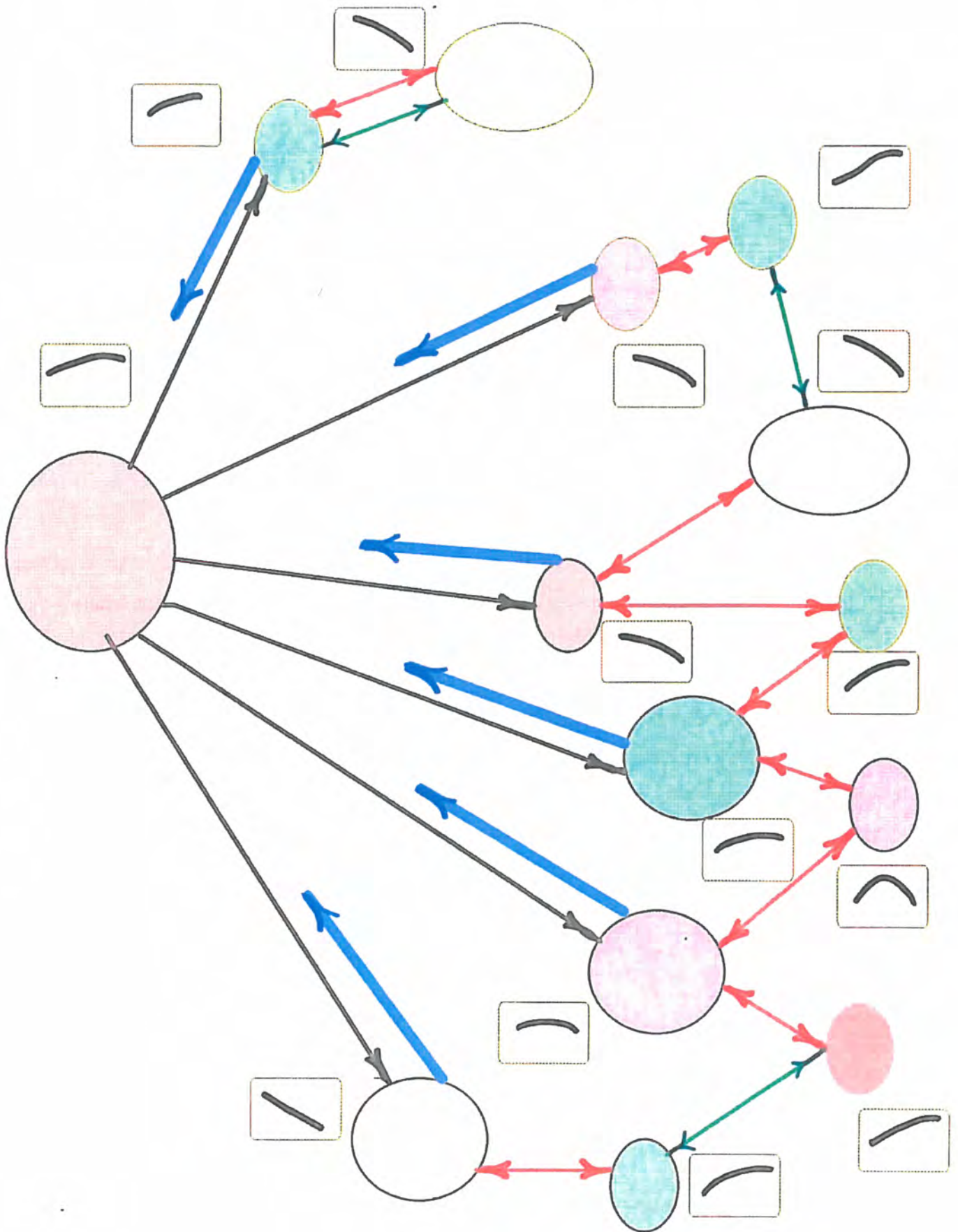
de l'Emetteur aux Récepteurs et leurs retours



" RESEAU DE COMMUNICATION" dans l'Entreprise



" L' Entreprise dans la Communication "



Résultats :

- Gain :
 - d'attention,
 - de concentration,
 - de mémorisation.

- Musicalité de la voix.

- Cohérence du discours et de la voix,
"le message passe" et donne envie
d'être écouté.

- Débit de parole fluide.

- Dynamisation de l'expression parlée,
élan de communication
==> énergisation de la voix.

EUROCOPTER

MOYENNE 93

*** Dossiers : E C F**

*** Dossiers : Eurotechniciens**

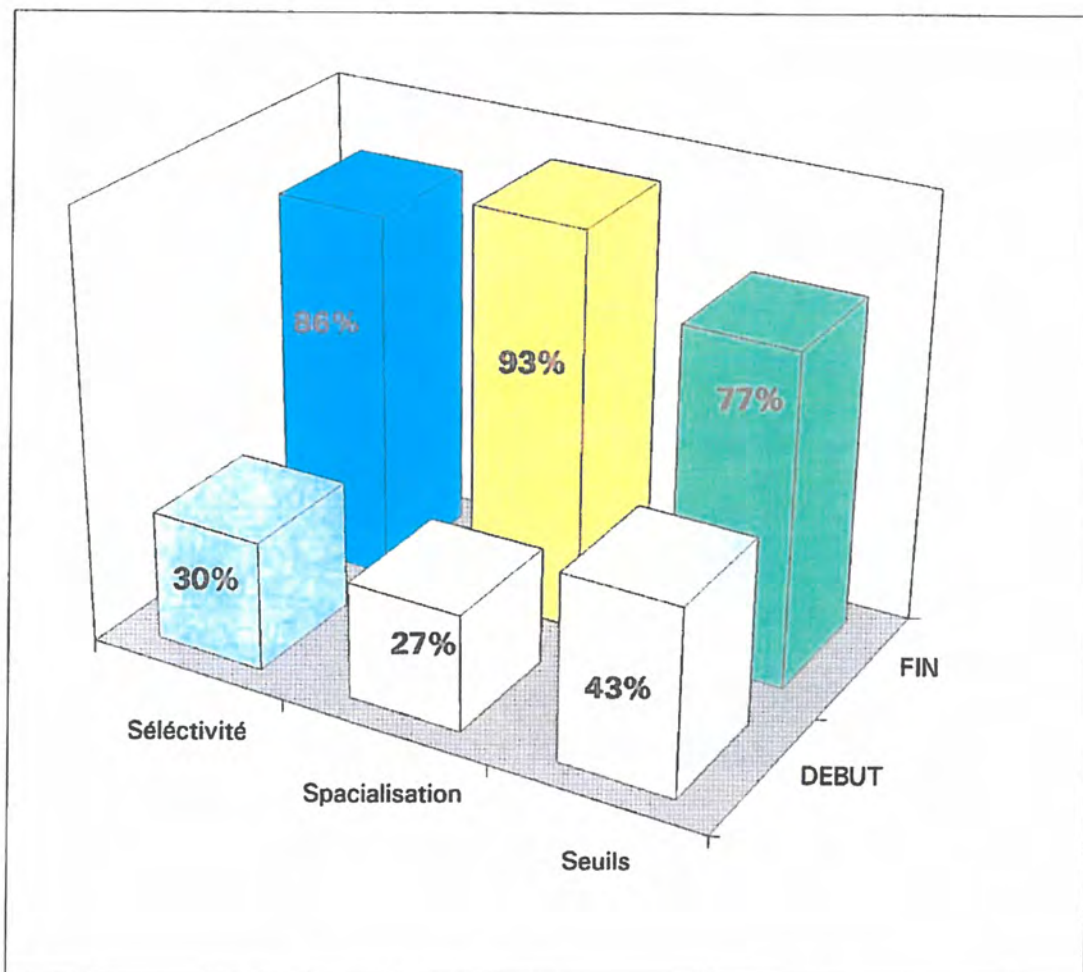
ANALYSE
ET COMMENTAIRES
DU GROUPE 93

EUROCOPTER

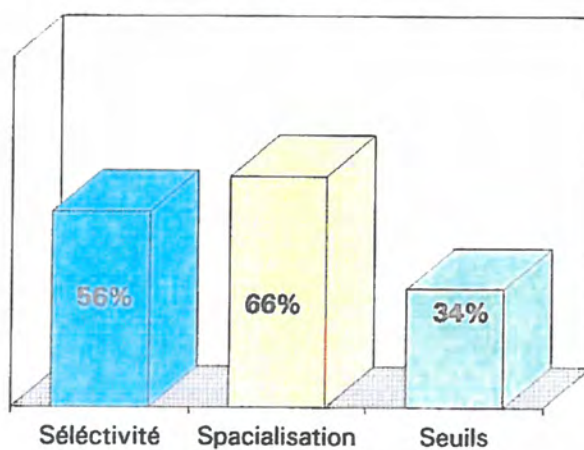
EUROTECHNICIENS

1993

EUROCOPTER



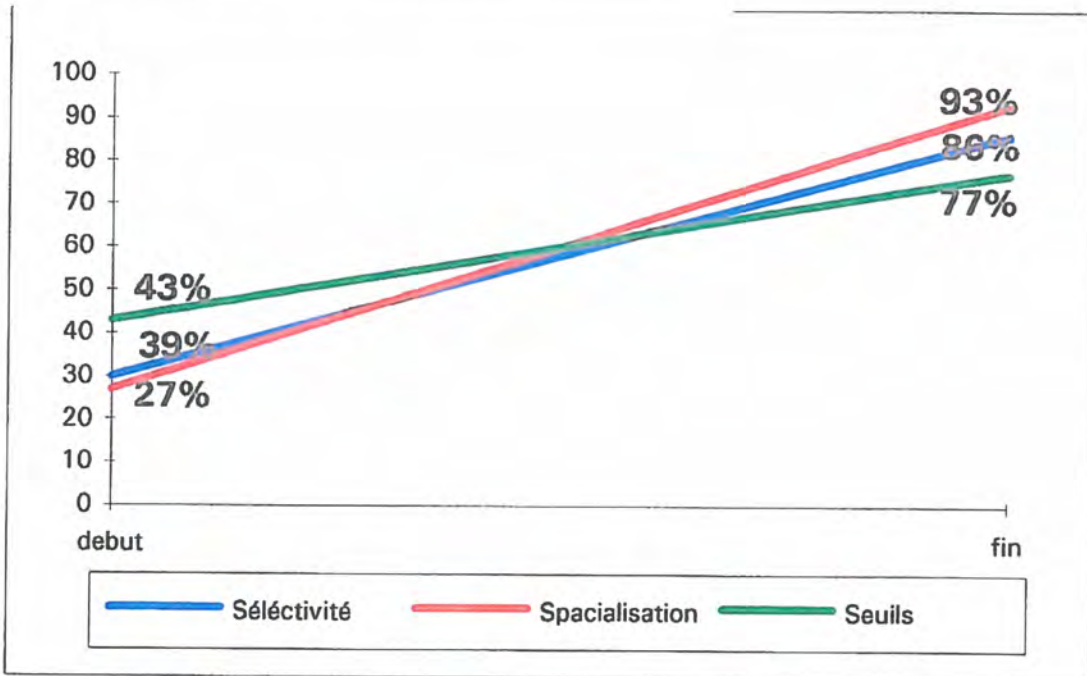
RESULTATS OBTENUS EN AMELIORATION



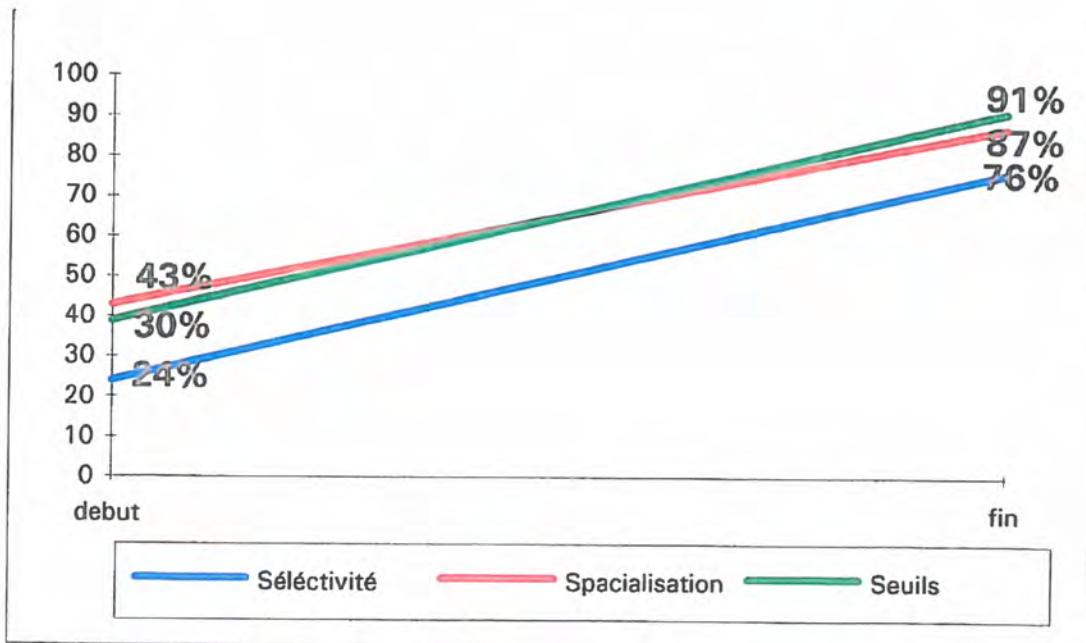
1993

EUROCOPTER

Goupe E C F
Progression sur 3 paramètres



Groupe Eurotechniciens



EUROCOPTER

ANALYSE DIFFERENCIELLE des PROGRESSIONS entre les Groupes E C F et EUROTECHNICIENS

Il apparaît comme évident que le groupe "jeunes" (24-27 ans) au départ, a des défauts de **spacialisation** très importants - **43%** - par rapport au groupe ECF de (28 à 58 ans) - **27%** - .

Pour les "**jeunes**" la progression dans le temps est la même pour les 3 paramètres comme le démontre l'allure parallèle des 3 courbes qui dénotent l'absence d'interaction : **temps- facteur d'écoute**.

Pour **Eurocopter**, la progression dans le temps est différente selon le paramètre observé.

Pour la **spacialisation**, l'évolution est sensiblement plus élevée dans le groupe **ECF** que dans le groupe "**jeunes**".

A l'inverse pour **les seuils** la récupération des niveaux est plus faible pour le groupe **ECF**, alors qu'au départ l'écart est négligeable - **4%** - entre les 2 groupes.

En ce qui concerne **les seuils**, il semble que le groupe "**jeunes**" réagisse plus vite aux séances sous oreille électronique ; mais on doit prendre en compte l'effet de rémanence ; ce qui permet de prévoir une progression de l'évolution du groupe **ECF**, d'autant plus que ces stagiaires sont au départ demandeurs. Les "**jeunes** démarrent " plus vite, mais on peut prévoir qu'à moyen terme les résultats seront sensiblement les mêmes pour peu que le groupe **ECF** suive des cours de langue, la pratique avec assiduité, et continue d'appliquer les consignes de lecture à haute voix.

Pour le groupe "**jeunes**", il faut noter qu'avec une évolution ascendante, la sélectivité globalement est toujours en-deçà des autres paramètres, que ce soit avant ou après l'intégration. Ce phénomène peut être attribué à un facteur émotionnel, les stagiaires n'ayant pas encore acquis l'assurance d'une stabilité professionnelle affirmant leur personnalité ; ce qui devrait se réaliser dans les mois qui viennent étant donné leurs aptitudes à mieux communiquer comme le révèle tests et questionnaires après l'intégration.

MOYENNE

DES RESULTATS

DU QUESTIONNAIRE INDIVIDUEL

DU GROUPE 1993

EUROCOPTER - CEDIL

STAGES D'INTEGRATION DES LANGUES
ET DE LA COMMUNICATION

MOYENNE ECF + EUROTECH
-1993-

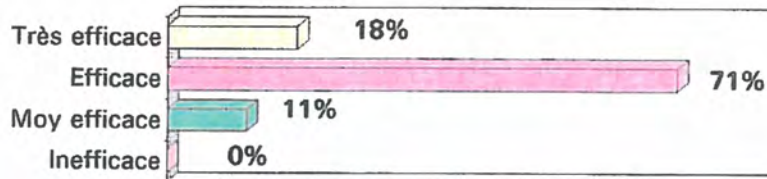
I - <u>Avez-vous suivi des cours d'Anglais ?</u>	<u>OUI</u>
I/1 Dans les six mois qui ont précédé le stage d'intégration sous O.E.	31%
I/2 Pendant le stage d'intégration	75%
II - <u>Utilisez-vous l'Anglais régulièrement dans vos activités professionnelles ?</u>	<u>OUI</u>
II/1 Avec des Anglophones authentiques	23%
II/2 Avec des Anglophones d'acquisition	73%
III - <u>Lieux principaux de prises de conscience des progrès faits par rapports à la Langue ?</u>	<u>OUI</u>
III/1 Profession	70%
III/2 Cours de Langue. 36% ne peuvent répondre	58%
III/3 Vie Privée	78%
III/4 Séances sous O.E.	96%
III/5 Séances de Phonologie audio-vocale .	88%

1993

EUROCOPTER

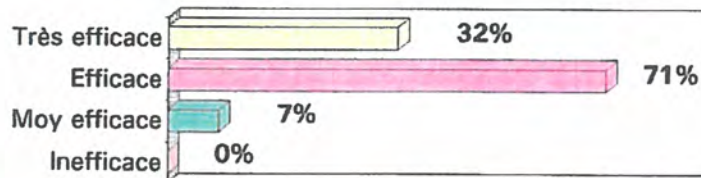
Résultats d'évaluation d'efficacité par le questionnaire individuel

EUROCOPTER



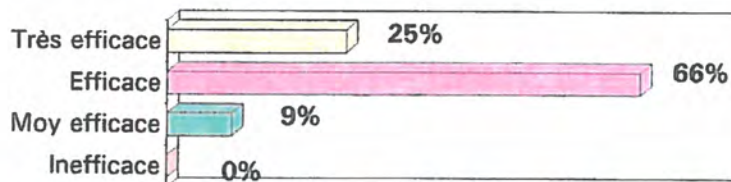
**89% du groupe Eurocopter considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**

EUROTECHNICIEN



**93% du groupe Eurotechniciens considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**

Moyenne de l'ensemble 1993



**91% de la moyenne du groupe considèrent
la METHODE TOMATIS
comme étant efficace ou très efficace**