

0755

1985
9
A

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD
DES S INFORMATIQUE DOCUMENTAIRE

note de synthèse

la monnaie



électronique

Claude MARMONIER. MARTIN

JUIN 1985

SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<u>1 - RECHERCHE DOCUMENTAIRE</u>	1
- Interrogations.....	1
- Pertinence.....	6
- Présentation des notices bibliographiques.....	8
- L'accès aux documents primaires.....	9
<u>2 - NOTE DE SYNTHÈSE</u>	12
- Définitions.....	13
- L'évolution technologique.....	17
- Les enjeux.....	27
- Les moyens et objectifs.....	33
- Les conséquences.....	47
- Bibliographie.....	54
- Bibliographie complémentaire.....	63

- RECHERCHE DOCUMENTAIRE -SUJET

A l'origine, le sujet était très large :

"les moyens de paiement et la circulation monétaire en France " .

Mais le volume des références nous a contraint à réduire le champ d'investigation aux nouveaux moyens de paiement ou "monnaie électronique" .

- CHOIX DES BANQUES DE DONNEES .

Les banques de données françaises bibliographiques en économie ne sont pas très nombreuses . Après un repérage dans différents répertoires ou annuaires (1, 2, 3,) quatre banques de données ont été retenues : ISIS, SBHINX, DOGE et ECODOC . (Voir Annexe 1 pour le descriptif de ces bases) .

Une première interrogation a été faite sur ISIS et SPHINX , puis nous avons interrogé DOGE et ECODOC pour essayer de trouver des références d'ouvrages ou de travaux universitaires .

- TECHNIQUES D'INTERROGATION :

ISIS, SPHINX, DOGE et ECODOL sont accessibles par le serveur G.CAM grâce au Logiciel BRS qui permet l'interrogation sur mots libres avec des opérateurs de proximité.

1- Groupement français des producteurs de bases et banques de données :
Répertoire des producteurs de bases et banques de données ,Paris,Mai 1983.

2- Groupement français des producteurs de bases et banques de données :
Annuaire des banques de données françaises ,Paris,A.Jour ,1984.

3- ANRT: Bases et banques de données accessibles en conversationnel en France ,Paris, 1980.

INTERROGATION DE ISIS

CIRCULATION ADJ MONETAIRE OU FLUX ADJ MONETAIRE\$1 OU MOYEN\$1 PAIEMENT\$1

RESULTAT 5375 DOCUMENTS

2 MONNAIE ADJ FIDUCIAIRE OU MONNAIE ADJ SCRIPTURALE

RESULTAT 5 DOCUMENTS

3 MONNAIE ADJ ELECTRONIQUE OU PAIEMENT\$1 ADJ ELECTRONIQUE\$1 OU
ELECTRONISATION FLUX ADJ MONETAIRE\$1

RESULTAT 122 DOCUMENTS

4 MONETIQUE OU CARTE\$1 ADJ MEMOIRE\$1 OU TELEPAIEMENT\$1

RESULTAT 83 DOCUMENTS

5 1 OU 2 OU 3 OU 4

RESULTAT 5423 DOCUMENTS

6 5 ET FRANCE .GE.

RESULTAT 2361 DOCUMENTS

7 5 SAUF 1

RESULTAT 48 DOCUMENTS

8 2 OU 3 OU 4

RESULTAT 176 DOCUMENTS

9 .. AN 5 ET 7
RESULTAT EFFACE

9 ..SA CART
VOTRE PROFIL A ETE SAUVEGARDE

ISIS

La première question a été volontairement très large . Le nombre de documents oblige à préciser le domaine de recherche . Les questions 2, 3, et 4 sont donc une interrogation sur les formes monétaires particulières . Les termes "monnaie fiduciaire" ou "monnaie scripturale" ne sont présents que dans 5 documents . On peut l'expliquer par le fait que ce sont des termes très techniques, employés surtout dans des ouvrages de recherche , et non dans des articles de journaux qui font l'essentiel des références d'ISIS .

Avec des termes comme "monnaie électronique " "paiements électroniques", "électronisation des flux monétaires" ,"carte à mémoire," "télépaiement" ou "monétique" , on cerne un domaine plus précis et mieux fourni en documents .

L'ensemble des questions avec une restriction géographique sur la France donne encore 2361 documents . Le choix a été de garder les questions 2 3 et 4 , c'est-à-dire le domaine de la monnaie électronique . Sur les 176 documents , les 100 plus récents ont été demandés . On peut faire une remarque sur l'utilisation des opérateurs booléens dans la recherche . (question 7) . L'opérateur "sauf" appliqué à une question enlève l'ensemble des documents de cette question . Si l'on fait une addition (1 ou 2 ou 3 ou 4 = 5423) et ensuite une exclusion par "sauf" (1 ou 2 ou 3 ou 4 sauf 1 = 48) on a la soustraction des ensembles (5423 - 5375 = 48) ; on perd tous les documents communs aux deux ensembles . La formulation par l'addition des questions 2 ou 3 ou 4 donne 176 documents .

Sur cet exemple , on peut conclure que l'interrogation par mots libres dans ISIS , suppose que le domaine soit très précis . Etant donné qu'ISIS dépouille des revues et journaux principalement , des termes généraux comme "moyens de paiement" ou "circulation monétaire" renvoient à un trop grand nombre de documents . De même ISIS répond mieux à des sujets d'actualité (monétique , etc ...) qu'à des sujets théoriques (monnaie fiduciaire, monnaie scripturale) .

INTERROGATION DE SPHINK

1 ..E CART

1 CIRCULATION ADJ MONETAIRE OU FLUX ADJ MONETAIRE\$1 OU MOYEN\$1 PAIEMENT\$1

RESULTAT 1505 DOCUMENTS

2 MONNAIE ADJ FIDUCIAIRE OU MONNAIE ADJ SCRIPTURALE

RESULTAT 2 DOCUMENTS

3 MONNAIE ADJ ELECTRONIQUE OU PAIEMENTS\$1 ADJ ELECTRONIQUE\$1 OU
ELECTRONISATION FLUX ADJ MONETAIRE\$1

ELECTRONISATION MOT NON PRESENT DANS LA BASE

RESULTAT 12 DOCUMENTS

4 MONETIQUE OU CARTE\$1 ADJ MEMOIRE\$1 OU TELEPAIEMENT\$1

RESULTAT 2 DOCUMENTS

8 2 OU 3 OU 4

RESULTAT 16 DOCUMENTS

9 MASSE MONETAIRE.MA. OU 8

RESULTAT 67 DOCUMENTS

10 ..PO 8

SPHINX

La stratégie de recherche d'ISIS a pu être conservée et appliquée pour SPHINX après avoir supprimé les questions inutiles .

Le champ très large de la première question donne aussi dans SPHINX un grand nombre de documents . On s'étonne de ne trouver que 2 documents pour "monnaie fiduciaire " ou "monnaie scripturale " puisque SPHINX est une BDD de théorie économique .

Le champ de la monnaie électronique semble bien cerné avec 16 documents.

SPHINX pouvant être interrogé aussi par Thesaurus, nous avons cherché les documents indexés à "Masse Monétaire" . Il y a 67 documents .

Nous avons préféré garder les 16 documents correspondants au domaine précis de la monnaie électronique .

Il aurait sans doute été plus pertinent d'interroger sur les "flux monétaires" dans une question séparée . C'est en effet comme "monnaie scripturale" et "monnaie fiduciaire" un terme plus technique que "moyens de paiement" et "circulation monétaire" et cela aurait peut-être permis de restreindre le champ de la question 1 .

Après l'interrogation d'ISIS et SPHINX , le sujet a été limité à la "monnaie électronique" et les interrogations n'ont porté que sur des termes précis pour DOGE et ECODOC .

INTERROGATION DE DOGE

1 MONNAIE\$1 ADJ ELECTRONIQUE\$1 OU PAIEMENT\$1 ADJ ELECTRONIQUE\$1
RESULTAT 3 DOCUMENTS

2 ELECTRONISATION OU INFORMATISATION OU AUTOMATISATION
ELECTRONISATION MOT NON PRESENT DANS LA BASE
RESULTAT 63 documents

3 ELECTRONIQUE\$1
RESULTAT 16 DOCUMENTS

4 2 OU 3
RESULTAT 74 DOCUMENTS

5 MONNAIE\$1 OU MOYEN\$1 DE PAIEMENT\$1 OU MONETIQUE
MONETIQUE MOT NON PRESENT DANS LA BASE
RESULTAT 2496 DOCUMENTS

6 5 ET 4
RESULTAT 74 DOCUMENTS

7 ..P 6 ALL/=1 -3

9 MONNAIE OU MOYEN\$1 PAIEMENT\$1
RESULTAT 108 DOCUMENTS

10 9 ET 4
RESULTAT 3 DOCUMENTS

11 10 ou 1
RESULTAT 3 DOCUMENTS

12 .. P 11

DOGE

La Base de données DOGE est orientée vers la gestion des entreprises, ce qui ne correspond pas exactement au sujet . Mais comme elle s'est donnée pour but de recenser la littérature souterraine, nous avons cherché à savoir si des rapports ou thèses concernant le sujet, s'y trouvaient .

On interroge DOGE par mots libres .

N'ayant eu que 3 documents répondant à "monnaie électronique" ou "paiements électroniques" nous avons essayé de croiser "monnaies " ou "moyens de paiement" avec des termes se rapportant à l'automatisation . On obtient le même nombre de documents après l'intersection de ces deux ensembles (question 6) et une visualisation rapide des premières références , permet d'estimer qu'elle est vide , et que le domaine de la monnaie n'est pas concerné .

La question 9 est une reformulation de la question 5 . Le mot monnaie n'est pas mis au pluriel . Le nombre de documents est moins important .

Au singulier, le terme monnaie est plus étroit . Il ne représente plus que la monnaie abstraite à l'exclusion des formes concrètes de la monnaie . C'est un moyen de mieux cerner le sujet . L'intersection avec les mots informatisation et automatisation ne donne que 3 documents .

L'addition avec la première question aussi . Ces trois documents sont demandés .

INTERROGATION DE ECODOC

1 MONNAIE\$1 ADJ ELECTRONIQUE\$1 OU MONETIQUE

RESULTAT 13 DOCUMENTS

2 CARTE\$1 ADJ MEMOIRE\$1 OU TELEPAIEMENT\$1
TELEPAIEMENT TERME ABSENT DE LA BASE

RESULTAT 2 DOCUMENTS

3 1 OU 2

RESULTAT 13 DOCUMENTS

4 ..PO ALL/DOC=ALL

ECODOC

L'interrogation de ECODOC a été la dernière et a pu être plus rapide et plus précise .

Nous avons interrogé uniquement sur les termes précis de monnaie électronique , carte à mémoire , monétique et télépaiement . 13 documents répondent au sujet .

PERTINENCEISIS

Les 100 références demandées s'étendent sur la période allant du mois d'avril 1983 au mois de décembre 1984 (l'interrogation a eu lieu début février 1985) . La mise à jour est variable suivant la périodicité des journaux . Les références les plus récentes sont celles des quotidiens et hebdomadaires . Pour la revue mensuelle "Banque" par exemple, la dernière référence date de mai 1984, alors que nous avons trouvé des articles pertinents dans le numéro daté de novembre 1984 .

Ces références se rapportent à 39 revues ou journaux .

Sur les 100 documents , 6 seulement ne répondent pas au sujet, 18 correspondent à des avis financiers de sociétés impliquées dans les télépaiements ou des comptes-rendus . ne comportant qu'une page .

Ces 43 références ont été éliminées de la recherche .

Il n'y a qu'une vingtaine d'ouvrages de référence ou articles de fond (dont 6 n'ont pas pu être obtenus) Mais les 100 références demandées ne remontent qu'à avril 1983 . Des ouvrages antérieurs ont été trouvés par d'autres recherches dont on n'a pas pu vérifier la présence ou l'absence dans ISIS .

Cette B D D ne paraît pas très appropriée pour une recherche rétrospective des ouvrages de fond . Il y a trop de références .

Elle convient mieux à une recherche d'actualité dans un domaine précis .

SPHINX

Les références ne sont pas datées et ne donnent aucun moyen d'identification de la revue ou de l'ouvrage, ce qui les rend difficilement exploitables . D'après les titres des articles , 5 semblent être hors sujet .

5 références se retrouvaient aussi dans ISIS .

Une référence pertinente seulement a pu être localisée (re **28**) Les autres (soit 5) n'ont pu être trouvées , faute de précision .

DOGE

Il est difficile d'évaluer la pertinence de cette BDD dont le domaine (Gestion des entreprises) n'est pas tellement celui du sujet .

Les 3 références trouvées sont pertinentes . Ce sont des travaux de recherche de 1981 et 1983 .. Les références **II** (bibliographie complémentaire) sont des rapports de recherche sur la carte de paiement faits au CESA .

On est donc étonné de ne pas trouver aussi "l'électronisation des flux monétaires" ref (**65**) coédité par le CREI et le CESA qui date de 1982 (le CESA est coproducteur de DOGE') .

ECODOG

Les 13 références sont pertinentes . La plus ancienne est de décembre 1980 , la plus récente d'octobre 1983 . La mise à jour est tardive On a trouvé des articles de 1984 , dans des revues "Banque" et "Eurepargne" dépouillée dans ECODOG .

Il y a une référence d'une revue Italienne et 2 d'une revue Belge .

Les 10 autres ont pu être exploités et sont des articles de fond importants ou des rapports de recherche (ref **IV**) du CREI de PARIS XIII -

Là encore , comme pour DOGE , on peut s'étonner de ne pas trouver "l'électronisation des flux monétaires " (ref **65**) coédité par le CREI et le CESA (le CREI est coproducteur d'ECODOG .)

Ce sont les résultats de cette BDD qui semblent les plus intéressants pour le sujet , et on regrette de ne pas pouvoir y trouver des références plus récentes .

LA PRESENTATION DES NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

Pour ISIS et SPHINX , compte-tenu du nombre de documents , nous avons demandé la notice restreinte : Auteur, titre, origine .

Cette notice est suffisante dans ISIS pour exploiter les documents : l'origine indique titre de la revue et date, ou éditeur lieu d'édition et date . Par contre, cette notice dans SPHINX est inutilisable : en effet il n'y a pas d'indication de date ni pour les revues, ni pour les ouvrages .

Le titre de l'article ou de l'ouvrage est le seul moyen de tester la pertinence de la citation .

Pour ECODOC et DOGE , nous avons demandé les notices complètes : Auteur , titre, origine, année , nature de l'ouvrage , langue , mots clés, résumé , Non seulement on peut facilement localiser les documents , mais on peut évaluer leur pertinence avec le résumé , et repérer les mots-clés pour éventuellement une nouvelle interrogation .

On donne ci-dessous des exemples de notices de SPHINX et ECODOC , se rapportant au même ouvrage (ref 28)

DOCUMENT 16	SPHINX
AU DIRECTION JOURNAUX OFFICIELS.	
TI JOURNAL OFFICIEL. AVIS ET RAPPORTS DU CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL.	
TA LA MONNAIE ELECTRONIQUE.	

DOCUMENT 11	ECODOC
NO 82-NO867.	
AU GAUTRAS (N.), rapp.	
TI La monnaie électronique.	
OR FRA. Journal officiel de la République Française. Avis et rapports du Conseil Economique et Social. 1982/06/11. 12. pp. 523-582, tabl. fig. SC. ECO. /DIJON: P.0399.	
AN 1982/06/11.	

NA P.
 LA FRE.
 CC 3. 314.
 MA monnaie électronique. France. 1982. automatisation. échange. banque. moyen de paiement. carte de crédit.
 RE La monnaie électronique en France en 1982: Avantages, cout, sécurité. Problèmes économiques et sociaux posés au niveau de l'emploi, de la sécurité, (utilisation frauduleuse de chèques). Composante de l'automatisation des relations financières au niveau des échanges entre banques, du développement des distributeurs automatiques. Les moyens de paiement.

. L'ACCES AUX DOCUMENTS PRIMAIRES .

L'accès aux documents primaires a été un problème important , mal résolu , ce qui enlève beaucoup d'intérêt et de crédibilité à l'interrogation de ces banques de données .

Les notices de SPHINX ne permettaient pas la localisation des documents primaires .

ISIS est produite par la chambre de commerce de PARIS . L'accès aux documents primaires y est possible sur place, mais il n'y a pas d'expédition de photocopies . L'accès à la chambre de commerce de LYON est impossible , si la recherche n'a pas été effectuée par ses soins .

Il a fallu localiser les revues à LYON (en grande partie à la bibliothèque municipale ou au centre de documentation de l'Ecole Supérieure de Commerce) ou demander directement à l'éditeur, un exemplaire de la revue .

Sur les 39 revues citées, 12 n'ont pas pu être obtenues . L'accès aux documents primaires est malaisé et fait perdre beaucoup de temps .

Les ouvrages universitaires cités dans DOGE , ref (I et II) ont été demandés au prêt interuniversitaire . Ils n'ont pu être trouvés ni au CESA ni à l'Ecole supérieure de Commerce de PARIS . Les ouvrages cités dans ECODOE (ref III et IV , n'ont pas encore été obtenus après un mois .

. AUTRES METHODES DE RECHERCHE .

D'autres méthodes de recherche bibliographique ont complété l'interrogation des bases de données .

1) pour les articles : à partir des titres de revues citées dans ISIS, une recherche rétrospective ainsi qu'un suivi à partir de la date d'interrogation ont permis de trouver quelques références (revues Banque , l'usine nouvelle , l'Expansion , le Monde , les Echos) .

2) pour les ouvrages : l'exploitation du fichier des thèses à la bibliothèque a permis de trouver une thèse récente et pertinente (ref 52)
L'utilisation des citations n'a pas été efficace . Les ouvrages cités étaient soit déjà connus , soit édités à l'étranger , et difficilement accessibles . Les noms d'auteur et les centres de recherche cités dans DOGE

et ECODOC permettent de repérer qui travaille sur le sujet .

Nous avons pu obtenir "l'électronisation des flux monétaires" au CESA

(ref: 65-)

- CONCLUSIONS -

On peut dégager quelques conclusions sur l'utilisation des bases de données bibliographiques en économie , en soulignant qu'il s'agit de conclusions faites à partir d'une interrogation sur un sujet et qu'il faut se garder de généraliser .

- Les Bases de données interrogées pour cette note , ne font pas double emploi . Si elles se recoupent sur certains points, elles apportent toutefois chacune , des informations différentes .

Avant de choisir une base de données , il faut considérer avant tout les producteurs de bases .

- On peut faire des remarques d'ordre pratique . Les notices restreintes de SPHINX sont inexploitable . Il faut donc demander la notice complète. L'accès aux documents primaires est difficile et c'est le principal obstacle à une utilisation efficace de ces bases .

- S'agissant des ouvrages référencés , on constate que la littérature grise est mal répertoriée et peu diffusée par les banques de données en économie .

- les difficultés rencontrées dans cette recherche ont souvent été liées au choix des mots-clés et renvoient au problème de la conceptualisation en économie . Nous avons repéré un certain nombre de termes ou d'expressions pour désigner "la monnaie électronique" :

. Monnaie électronique , monétique, électronique des flux monétaires, nouveaux moyens de paiement, nouveaux systèmes de paiement, télématique , télépaiement , transfert électronique de fonds, on-line , (moyen de) paiement électronique , carte à mémoire , carte de paiement , carte bancaire.

On trouve aussi les rapprochements : banque, monnaie, moyen de paiement, paiement, flux monétaires avec (nouvelles) technologies, automatisation, informatisation, électronique etc

La recherche sur mots libres est donc délicate parce qu'elle peut être très restrictive (monétique) ou au contraire entraîner des bruits (recherche avec rapprochement sur les termes "paiement" ou "monétaire" ou "monnaie" par exemple, qui livre un grand nombre de références comportant ces termes dans le résumé ou le titre .)

On peut illustrer cette réflexion en comparant ECODOC et DOGE . Dans ECODOC , tous les documents trouvés sont indexés par "monnaie électronique" , quelques soient les termes utilisés par l'auteur dans le titre ou l'article . Cette unité dans le choix de l'indexation , permet d'obtenir rapidement des documents pertinents . Par contre, on peut difficilement évaluer le silence sans doute produit par une telle indexation (problème des documents indexés avant le choix de ces termes , documents qui échappent à cette qualification etc ...)

Dans DOGE , le parti pris semble être de conserver les termes choisis par l'auteur . Sur deux références , on trouve: "monnaie électronique " pour l'une et "informatisation, banque , télématique, moyen de paiement" pour l'autre .

On constate que l'interrogation sur des termes généraux est impossible , compte-tenu du grand nombre de références et que l'interrogation sur des termes précis est rendue aléatoire par les choix de l'indexation .

- Note de Synthèse -

Avant-Propos

Le but de cette recherche documentaire a été de trouver des références récentes et pertinentes. Ce n'est pas une recherche rétrospective qui prétendrait à une exhaustivité dans le temps. De plus, les documents trouvés sont très divers : l'article de presse citée l'étude de 700 pages.

Cette note de synthèse voudrait simplement signaler où l'on pourra trouver des informations et faire le point sur l'état de la question, après le rapport du groupe de travail mis en place par la Banque de France sous la direction de Mr de la Genière en 1979.

DEFINITIONS

Suivant en cela la Banque de France [ref. 24, p 31], les auteurs définissent toute monnaie électronique comme un instrument de paiement et non comme une nouvelle forme monétaire. C'est la mise en oeuvre de moyens électroniques pour opérer des transferts de compte à compte. "La monnaie électronique apparaît essentiellement comme une monnaie scripturale gérée électroniquement." [ref. 24, p 31.]

Seule la carte à mémoire "chargée" est une préfiguration du "billet électronique", véritable forme monétaire. [ref. 24, p 31 / ref 28 p 13.]

Mais à partir de cette définition fondamentale des divergences apparaissent quant au champ d'application de la définition. Certains auteurs S. CAUET [ref 18, p 72], G. MEYER [ref 57, p 19] reprennent la définition du conseil économique et social qui limite l'application de la monnaie électronique à la relation tripartite entre banque, commerçant et consommateur, c'est à dire à son rôle d'instrument de paiement au pouvoir libérateur.

Conseil économique et Social. N. GAUTRAS rapporteur -
[ref 28 : p 13.]

On peut définir la monnaie électronique comme l'ensemble des techniques informatiques, magnétiques, électroniques et télématiques permettant l'échange de fonds sans support papier. Encore faut-il préciser que dans sa définition la plus restreinte - qui est la plus couramment admise et qui est celle retenue dans la présente étude -, la monnaie électronique implique une relation tripartite entre les banques, les vendeurs, les acheteurs, avec la mise à la disposition de ces derniers de dispositifs d'accès aux systèmes de transferts de fonds. Dans ces conditions les relations financières informatisées à caractère bilatéral ne pourront être incluses dans la définition de la monnaie électronique même si par certains côtés elles s'en rapprochent fortement.

L'autre définition qui est celle de la Banque de France [ref. 24, p 26] est plus large et inclut tous les transferts électroniques de fonds entre banques. La monnaie électronique au sens strict est replacée dans le contexte plus large des nouvelles technologies utilisées par le système bancaire.

Ainsi D. MARTRES dans sa thèse [ref 52 p 6] définit la monnaie électronique comme le "débit d'une carte électroniquement chargée" et les "transferts de fonds électroniques liés à l'automatisation croissante des procédures bancaires." ou comme "un nouveau support monétaire" et "les techniques informatiques qui lui sont associées." [ref 53 p 7].

A. MOUSSU après avoir rappelé que "monétique" est un néologisme résultant de la contraction de "monnaie" et "électronique" donne la définition suivante :

Non encore consacrée par l'Académie, la monétique, nous dit-on, pourrait être la rencontre de techniques (cartes à pistes, à mémoire), d'industriels (fabricants d'ordinateurs GAB, TPV, etc.) et de services (conseils, ingénierie, réseaux, etc.) au service des émetteurs et des utilisateurs.

[ref 61, p 571.]

L'Organisation pour la Coopération et le développement économique et J.R.S. REVELL [ref 62 et ref 63] se placent délibérément dans cette optique plus large :

D'autre part, il est évident que les liaisons entre les banques et les diverses sortes de terminaux mis par elles au service de la clientèle de particuliers ne peuvent fonctionner si les banques n'établissent pas également des liaisons intérieures et des liaisons avec les autres banques qui puissent assurer la transmission de l'information par la voie de l'ordinateur.

[ref. 69, p. 11].

De même l'étude réalisée par le CREI et le CESA sous la direction d'O. PASTRE [ref. 65, p 20 et p 243] n'envisage la phénomène de "monnaie électronique" que comme une interdépendance entre toutes les techniques nouvelles. C'est pourquoi les auteurs préfèrent parler d'"électronisation des flux monétaires", comme phénomène global.

L'électronisation des flux monétaires : la lourdeur d'une telle expression ne peut se justifier que par sa pertinence. Ce que nous avons voulu montrer avant tout, c'est le caractère profondément homogène de technologies extraordinairement diverses en apparence. Mais pourquoi alors ne pas utiliser les expressions désormais consacrées de "monnaie électronique" ou de "transfert électronique de fonds" ? Ces deux expressions associent trop étroitement selon nous, Technologie et Finance. La révolution micro-électronique ne vient, en effet, que sur-déterminer une dynamique des flux monétaires dont il faut, avant toute chose, mettre à jour les mécanismes.

[ref. 65, p 20]

L'analyse menée sera évidemment différente suivant le point de vue adopté.

D. KESSLER [ref 39] reprend la définition d'un groupe de travail du Commissariat Général au Plan :

Les nouveaux moyens de paiement peuvent être définis comme l'ensemble des «moyens individuels de mouvementer automatiquement la monnaie fiduciaire ou scripturale, et d'accéder à l'information relative aux comptes». Cette définition, avancée dans le cadre d'un groupe de travail réuni par le Commissariat général du Plan pour esquisser une prospective des intermédiaires financiers, rejoint celle donnée par le Conseil Economique et Social lorsqu'il a cherché à cerner le concept de monnaie électronique.

Celle-ci était définie comme «l'ensemble des techniques informatiques, magnétiques, électroniques et télématiques permettant l'échange de fonds sans support papier...» (1). Mais la définition avancée dans le cadre du Plan est plus vaste car elle fait clairement ressortir l'importance que jouent non seulement le fait de pouvoir faire des opérations, mais également le fait de pouvoir disposer d'informations.

[ref. 39, p9]

Cette définition est la plus large de toute jusqu'elle inclut les transferts d'informations.

Ces définitions permettent de situer le problème et de présenter les acteurs en présence : le système bancaire, le commerce et l'industrie face à la clientèle des entreprises et des ménages, et les pouvoirs publics.

Le plan suivant a été adopté :

- l'évolution technologique et la situation actuelle.
- les enjeux
- les moyens nécessaires pour réaliser les objectifs.
- Les conséquences.

1. Généralités.

Le secteur bancaire qui était jusqu'à présent resté loin de la technique et donc peu sensible aux améliorations technologiques, est actuellement l'objet d'un profond bouleversement. Le mouvement trouve son origine dans le développement de l'informatisation de l'ensemble de l'économie. Les banques traitant en masse des données répétitives étaient un débouché important pour l'informatique. [PASTRE et alii, ref 64, p248]. Puis ensuite, l'informatisation du système bancaire a suivi une évolution spécifique, le matériel s'adaptant aux besoins du secteur.

La caractéristique de ce mouvement est d'après la plupart des auteurs sa globalité: il se développe en plusieurs phases qui s'enchaînent inéluctablement pour former un ensemble.

[DEYGAS, ref 24 p28.]

Dans PASTRE et Alii [ref 65, p237-238] les phases sont définies ainsi:

- 1966 : Informatique de gestion centralisée - rationalisation du traitement de la masse des données pour chaque banque.
- 1969 : compensation automatisée. rationalisation des traitements inter-bancaires

1974 : décentralisation - informatisation des guichets et agences. mise en place des distributeurs automatiques de billets.

A. MOUSSO [ref 61, p 63] présente les mêmes étapes :

- 1- "Back-office", c'est à dire traitement des données avec centralisation et matériel lourd.
- 2- "Front-office", ou terminaux d'agence.
- 3- Banque hors de la banque avec les DAB et GAB.
- 4- une 4^e étape est envisageable : la banque à domicile avec le videotex.

Il faut souligner que si les 2^e, 3^e et 4^e étapes se concurrencent, elles ne remettent pas en cause la première qui est un acquis qu'aucune évolution ne pourrait supprimer.

S. CAUET souligne l'ambiguïté de ce phénomène :

Cette monnaie est apparue pour pallier les défauts inhérents au système de paiement actuel, malgré la multiplicité des instruments de paiement : espèces, chèques, virements, cartes accréditatives et prélèvements automatiques. Toutefois, la monnaie électronique peut être perçue comme le prolongement d'un processus technique d'automatisation des relations financières et non pas comme un phénomène de rupture avec le système existant. Mais une différence peut être notée dans la mesure où l'informatisation n'avait pas jusqu'à présent transformé fondamentalement les relations financières entre la banque, les commerçants et les entreprises, mais visait seulement à rationaliser la transmission des informations financières au sein même des banques ou des entreprises. Or la monnaie électronique rend possible une électronique des fonctions financières externes des différents agents économiques : banques, commerçants, particuliers.

Mue par un élan interne, l'évolution technologique du secteur bancaire est aussi une conséquence de la situation économique. Le taux de bancarisation ayant atteint son maximum, la concurrence oblige les banques à attirer la clientèle avec des produits nouveaux. [MOUSSU ref. 61.] mais surtout à rationaliser la gestion de la monnaie scripturale. En France, la caractéristique de cette forme monétaire est qu'elle a entraîné l'usage du chèque plutôt que des virements de compte à compte. (Se reporter à MARTRES [ref 52], PASTRE et alii [ref 65], REVEL [ref. 69] pour une description comparative du système français et des systèmes étrangers) et que les banques doivent réduire les coûts de traitement du chèque. [GAUFRAS [ref 28], MEYER [ref 54], MOUSSU [ref 61].]

PASTRE et alii [ref 65] replacent cette évolution dans le cadre de la crise du système monétaire et financier : le progrès technique viendrait comme tentative de résolution de cette crise dont la baisse de rentabilité du système bancaire ne serait qu'un épiphénomène.

2. Les différents matériels et techniques.

On trouvera des descriptions de matériels et techniques dans pratiquement toutes les références. S. CHAUET [ref 18], G. DEYDAS [ref 24], N. GAUFRAS [ref 28], D. MARTRES [ref 54], PASTRE et alii [ref 65]

replacent l'étude des nouvelles technologies dans la description globale du système de paiement français.

MARTRES [ref 52], O. PASTRE et alii, RES. REVUE [ref 69] document en plus des éléments de comparaison avec l'étranger.

1. L'informatique "Back-office." et "front-office."

- Pour une étude rétrospective de l'informatisation du système bancaire, on se reportera à O. PASTRE et alii [ref 65, p28 et suivantes]. Notons le poids de l'informatique dans le secteur bancaire et des assurances 21% (soit la plus grande part) du parc informatique en 1978. [CES . ref 21 p31].

- Le système informatique bancaire se compose d'ordinateurs, de lignes et de réseaux, de terminaux et de logiciels.

- Le choix des ordinateurs ne présente pas de spécificité particulière.

- L'évolution a été possible grâce au développement des télétransmissions, aussi bien pour le réseau national que pour le réseau international. On se reportera aux notices de la Banque de France pour les descriptions de SWIFT, réseau de télétransmission international [ref 3] et de SAGITTAIRE, système interbancaire de règlement en francs par télétransmission [ref 4.] (voir aussi REVUE [ref 69 p54 et suiv.] et MARTI [ref 51]. L'article de L. CAIRON [ref 13] décrit l'architecture

informatique de la carte à microcircuit, et du réseau telematique.)

- Les terminaux de guichet sont un élément important de l'informatisation. Ils se situent à mi-chemin de l'employé de guichet et des guichets automatiques de banque (GAB). (REVELL ref 89, p 58). Ils ne seront remplacés que progressivement par les GAB et restent un équipement important des banques.

2. Matériels directement en contact avec l'utilisateur.

Les banques disposent maintenant d'un matériel dont la technologie est parfaitement maîtrisée. Il s'agit d'automates commandés par le client par l'intermédiaire d'une carte à mémoire. : les DAB, distributeurs automatiques de billets et les GAB : guichets automatiques de banque. Plus récents sont les terminaux points de vente (PV) des commerçants.

- Les cartes de paiement sont des cartes magnétiques ou à microprocesseur contenant un certain nombre d'impressions mémorisées. Leur différence par rapport aux "cartes de crédit" est qu'elles impliquent le débit immédiat d'un compte bancaire et non la transmission d'une facture et d'un ordre de débit.

Les cartes à pistes magnétiques (cpm) comportent un certain nombre d'éléments fixes ou variables mémorisés sur des pistes magnétiques.

la carte à microcircuit. (cam) est fondamentalement différente : munie d'un microprocesseur elle a la possibilité de réagir à des événements extérieurs et de prendre des décisions en fonction des règles fixées par les banques. Actuellement elle comporte encore des pistes magnétiques (carte mixte) - le microcircuit se compose d'une unité intelligente, d'une mémoire de travail, d'une mémoire logique (qui recevra les directives de la banque) d'une mémoire d'utilisation pour l'information. La mémoire d'information contiendra : • des informations libres (protégées ou non) • des informations secrètes dont seul le microprocesseur se sert (clé bancaire : plafond utilisé, changement de code ; clé prestataire : ouverture d'une ou plusieurs prestations.) • le code confidentiel. Deux autres clés assurent la protection de la carte : une clé de fabrication et une clé de paiement.

(pour avoir les détails techniques se reporter aux articles de D. BERLIET [ref 8], L. CHIRON [ref 13], G.S.A. [ref 17], VIVET [ref 75].) - La carte à microcircuit représente une véritable révolution par rapport à la carte à pistes magnétiques et suscite de nouveaux développements de la monnaie électronique.

- Les DAB et les GAB sont actuellement des équipements qui ne semblent pas devoir évoluer de façon révolutionnaire. Les DAB, distribuent les billets de différentes coupures et délivrent au reçu. Les GAB ajoutent à ce service d'autres prestations :

indication du solde du compte, enregistrement d'une demande de carnet de chèques, d'envoi de relevé de compte ou lecture du solde du compte, dépôt d'espèces ou de titres de paiement. Pour être complet un GAB devrait aussi permettre un virement de compte à compte. Cette possibilité existe aux Etats Unis, où elle est très peu utilisée. [REVELL ref 69.p2]

• Les terminaux point de vente TPV :


C'est donc à partir de ces TPV que la familiarisation avec la monnaie électronique devrait s'opérer. C'est l'essence même de la monnaie électronique : opérer un transfert de fonds de compte à compte à l'occasion d'une transaction. La technologie est plus récente.

Un TPV comprend :

- une machine de paiement divisée en deux modules : le module du commerçant et le module du client. S'y ajoutent l'imprimante et le module technique,
- une "cartette" qui permet au commerçant de mémoriser les transactions effectuées par les cartes. On distingue les TPE (terminaux de paiement électronique) qui ne peuvent assurer que la gestion des transactions et les TEMCO (terminaux d'encaissement multicommerce) qui gèrent tous les moyens de paiement, la lecture par codes à barres et donc peuvent gérer les stocks. (HEYMANN [ref 31.], MEYER [ref. 57], VIVET [ref. 75.] .

On est arrivé à une étape cruciale du processus d'informatisation bancaire : les matériels et les techniques transparents auparavant pour la clientèle

Les expériences de cartes de paiement en France

Cartes utilisées	Modalités de mise à disposition	Tarification*	Responsabilité des partenaires	Utilisation du système
BLOIS, CAEN, LYON : CARTE A MEMOIRE OFF LINE (démarrage : fin 1982)				
<p>Cartes à mémoire délivrées par les banques aux commerçants pour ouvrir le système</p> <p>Cartes à mémoire Ipsi distribuées par les banques aux clients pour l'expérience :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 13 000 fabriquées par Bull pour Blois ● 26 000 fabriquées par Philips pour Caen ● 24 000 fabriquées par Schlumberger pour Lyon 	<p>Phase expérimentale uniquement en location : 200 F/mois</p> <p>Prix de vente prévisionnel : 7 000 F (quand la machine sortira en série)</p>	<p>Taux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1,20 % pour 1 à 40 ● 0,70 % pour 40 à 100 ● 0,60 % pour plus de 100 <p>Date de valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● J + 3 pour le commerçant ● J + 3 pour le client 	<p>Commerçant : garde du matériel (pas de boîte noire**)</p> <p>Garantie de paiement : 1 000 F (dans le cadre du plafond mensuel)</p> <p>Client : risque minime (code en principe inviolable)</p>	<p>Blois :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 114 machines actives pour 180 prévues et 156 installées ● 3 100 opérations par mois <p>Caen :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 123 machines actives pour 220 prévues et 201 installées ● 3 500 transactions par mois <p>Lyon :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 93 machines actives pour 185 prévues et 162 installées ● 2 500 transactions par mois
 <p style="text-align: center;"><i>Trois villes, trois fabricants de cartes similaires, pour trois expériences parallèles</i></p>				
AIX : CARTE MAGNETIQUE OFF LINE AVEC GESTION D'UN POUVOIR D'ACHAT (démarrage : sept. 82)				
<p>75 000 cartes magnétiques avec Iso et Iso 3*** :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Carte Bleue ● Carte Bronze ● Eurocard ● Carte Crédit Agricole ● Cartes spécifiques <p>Fichier d'opposition : une liste noire de 2 000 noms</p>	<p>Terminaux en location : 200 F/mois</p> <p>Prix de vente prévisionnel : 6 000 à 12 000 F</p>	<p>Taux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1,20 à 1,30 % pour 1 à 20 ● 0,70 à 0,80 % pour 21 à 40 ● 0,60 à 0,70 % pour plus de 40 <p>Date de valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● J + 3 pour le commerçant (sauf modalités spécifiques Eurocard) ● J + 3 pour le client (sauf pour Carte Bleue) 	<p>Commerçant : responsabilité d'un matériel dont il a la garde</p> <p>Garantie de paiement : 1 000 F (si le plafond hebdomadaire n'est pas dépassé sans autorisation préalable)</p> <p>Client : l'assurance ne prend effet qu'au moment où le vol (ou la perte) est signalé à la banque</p>	<p>144 commerçants</p> <p>205 terminaux chez les petits commerçants (matériel Esd)</p> <p>53 terminaux à Euro-marché (matériel Csee)</p>
SAINT-ETIENNE ET SA REGION : CARTE MAGNETIQUE ON LINE (démarrage : mars 1983)****				
<p>150 000 cartes magnétiques avec piste Iso 2 prévues, dont 120 000 distribuées (26 000 effectivement utilisées) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 27 000 de la Carte Bleue ● 93 000 de la Carte Bronze <p>Fichiers d'opposition : un fichier positif illimité et un fichier négatif illimité (sauf pour Carte Bleue)</p>	<p>Terminaux en location : 60 F/mois pour les 18 premiers mois, 200 F/mois pour les suivants</p> <p>Prix de vente prévisionnel : 1 000 F</p>	<p>Taux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1,20 % pour 1 à 20 ● 0,70 % pour 21 à 100 ● 0,60 % pour plus de 100 <p>Date de valeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● J + 3 pour le commerçant ● J + 3 pour le client (sauf pour Carte Bleue) 	<p>Commerçant : garde du matériel (pas de boîte noire**)</p> <p>Garantie de paiement : pour toutes les transactions autorisées</p> <p>Client : l'assurance ne prend effet qu'au moment où le vol (ou la perte) est signalé à la banque</p>	<p>240 commerces</p> <p>360 terminaux, dont 95 dans des grandes surfaces</p> <p>60 000 transactions/mois environ, soit :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 7,2 par carte/an (38 par carte/an en ne considérant que les cartes actives) ● 15 par carte/an pour Carte Bleue ● 5 par carte/an pour Carte Bronze
<p>* Taux de commission variables suivant le nombre de transactions par jour et par terminal.</p> <p>** La boîte noire appartient à la banque et contient son algorithme.</p> <p>*** La piste Iso 3 permet de gérer des données variables (en l'occurrence : gestion du pouvoir d'achat).</p> <p>**** Les informations sont acheminées par réseau commuté jusqu'au concentrateur, puis réseau Transpac du concentrateur à l'ordinateur de la Société Générale ou à celui du centre interbancaire pour les cartes des autres banques. Il existe des concentrateurs de deux types : Capu (concentrateurs aiguilleurs publics) pour les bureaux des Ptt (9 pour l'expérience de Saint-Etienne) et Capri (concentrateurs aiguilleurs privés) pour les grandes surfaces. Sur le réseau commuté, la transmission se fait en supraphonie pour les petits commerçants.</p>				

l'associent maintenant à part entière. Apparaît alors la monnaie électronique au sens strict et la relation tripartite établie entre système bancaire, acheteur, vendeur qui caractérise l'instrument de paiement et c'est avec cette technologie parfaitement au point que les banquiers lancent leur offensive contre les chèques dont le traitement est maintenant peu susceptible d'évolution.

3. Des expériences

Pour illustrer l'aspect technique et en transition on évoquera rapidement ces cinq expériences mises en œuvre par l'ensemble du système bancaire sous la direction de la Banque de France et de la Direction générale des télécommunications. L'ensemble a nécessité un investissement de 70 millions de francs et 20 millions de francs de frais de fonctionnement. La DGT a pris à sa charge tous les frais d'étude. Nous donnons ci-contre le tableau publié par G. LEUY dans *Scrits de vente* [ref 45] qui résume les différentes expériences. (voir aussi: J. MAUGIN [ref 56], J.-P. ARRIVET [ref 1], P. CHAUDET [ref 19], D. COMNIOT [ref 20]).

Deux objectifs étaient visés: tester la technique, tester les réactions des commerçants et des particuliers. Les résultats de ces expériences peuvent se résumer ainsi:

• pour le matériel :

- la fiabilité technique a été prouvée.
 - la transition et la compatibilité entre cartes à pistes magnétiques et cartes à microcircuit ont pu être démontrées.

- les problèmes de télécollecte des données ont pu être analysés. [ref. 17.]

• pour le point de vue commercial :

- les résultats prouvent que les particuliers ne sont pas encore prêts à utiliser en masse ces nouvelles techniques (voir ci dessous tableau d'utilisation des cartes distribuées.) Les cartes bleues qui bénéficient de l'habitude acquise ont été sensiblement plus employées que les autres.

TABLEAU 3
**RÉSULTAT DES EXPÉRIENCES
 A MARS 1984**

Expériences	Types de cartes	Nombre de cartes diffusées	Pourcentage des cartes utilisées	Nombre moyen de paiements par carte active
BLOIS	IPSO	13 200	8,5 %	3,6
CAEN	IPSO	26 900	5,5 %	2,5
LYON	IPSO	24 600	5 %	2,5
ST-ÉTIENNE	CARTES DE GARANTIE	21 000	8,5 %	2,5
ST-ÉTIENNE	AUTRES CARTES HORS CARTE BLEUE	70 500	11 %	3,7
ST-ÉTIENNE	CARTES BLEUES	31 300	40 %	2,8

P. LECUYER. [ref 43]

• des commerçants sont surtout convaincus de servir de faire-valoir au système bancaire et de supporter une part excessive des coûts de fonctionnement. [LEVY - ref 48, p 84.]. A Lyon l'expérience a été un fiasco [MITCHELL de Quillacq REF 59, PIERRON Robot ref 66]

• Au niveau du système bancaire

L'interbancaire technique est fonctionnelle -
Sera-t-il possible de la mettre en place durablement ?

Le problème se pose ainsi : face aux enjeux de la monnaie électronique, comment lui permettre de s'imposer comme moyen de paiement ? Quelles en seront les conséquences ?

LES ENJEUX.

1. Pour le système bancaire.

L'enjeu est important : il s'agit de trouver des gains de productivité qui permettront de faire baisser les charges, liées à la fonction de caissier, qui représentent près des 3/4 du compte d'exploitation des banques. [MOUSSU ref 61. p464]. La gestion des moyens de paiement et des encaisses représente 43% des frais généraux bancaires et le seul chèque environ 12 milliards de francs de charges annuelles non directement reperçutables sur l'utilisateur. [MEYER ref 57 p19] - Le tableau ci-dessous donne une estimation du coût du chèque :

LE COUT POUR LA COLLECTIVITE DU CHEQUE REMIS AU POINT DE VENTE

Coûts unitaires en francs

Année 1978	Petit commerce	Grands magasins	Hypermarchés
Banques	3,75	3,0 (1)	3,0 (1)
Consommateurs		Coûts non perçus	
Détaillants (2)	0,25/1,0	0,95	1,60/2,0
- réception du paiement à la caisse du magasin	Non valorisée	Non valorisée	0,70
- traitements d'arrière-boutique	"	0,35	0,70
- impayés	0,25/1,0 (2)	0,60 (3)	0,20/0,60
Totaux	4,0 /4,75	3,95	4,60/5,0

(1) En raison du volume des remises.
 (2) Ce qui représente 1 à 4 pour mille du montant des transactions.
 (3) Ce qui représente 2,4 pour mille du montant des transactions.

Source : rapport « de la Genière ».

[GARRAS. ref 28. p11.]

Or le système bancaire ne peut se débarrasser de son rôle de caissier, puisqu'il lui permet de reconstituer ses liquidités. Il faut donc en diminuer le coût tout en fidélisant la clientèle.

Pour réduire le coût de l'intermédiation bancaire il faut rationaliser le service de caisse.

[PASQUETTE ref 63, qui cite JAM DRONER, président de l'association française de banque, REVELL ref 69.]

Au niveau du chèque : il n'est pas possible de le faire payer, et le coût du traitement ne semble pas devoir baisser. Il faudrait réduire la circulation des chèques. Mais tout le monde s'accorde à dire que ce ne sera pas une évolution rapide. [GARRAS ref 28, PASTRE ref 65, REVELL ref 69.]

Les gains de productivité seront obtenus par une automatisation croissante, remplacement des guichets par les DAB et GAB d'une part, mais aussi développement de la banque à domicile, c'est à dire de la telematique bancaire rendue possible avec la diffusion des "minitel" par la DGT. Cette nouvelle technologie permet de fournir des services d'informations, déjà largement diffusés par les banques dans un souci d'attirer la clientèle. Mais les services les plus intéressants : consultations personnalisées, messagerie et transactions, ceux qui permettront de remplacer les guichets, ne pourront être développés que si un minimum de sécurité est assuré pour les transactions sur un compte et un maximum pour les transactions engageant plusieurs comptes. L'intérêt de la carte à microcircuit se situe à ce niveau et des développements sont attendus (un gain de sécurité important vient du fait que le code confidentiel ne

passerait plus en ligne mais resterait sur la carte.)
 (MOUSSU ref 61, p577.) (VASSEUR ref 74, p152.)

La BCE a mis au point un système pour sécuriser l'accès à ses services telematiques. [BCE Decitel ref 9]

Un autre intérêt de la carte se situera dans la réduction de la fraude. Au niveau des chèques elle n'est pas très coûteuse pour le système bancaire (malgré l'obligation de payer les chèques inférieurs à 100 frs) par contre la gestion des fichiers de personnes ayant émis des chèques sans provision ou interdits de compte est lourde. Mais c'est surtout la fraude sur les cartes de paiement qui est :

Le Nilson Report chiffre le montant de cette fraude à 3,2 milliards de dollars us dans le monde entier. En France le niveau n'est pas alarmant (100 millions de francs) mais c'est un phénomène qu'il faut contenir surtout si la monnaie électronique doit se développer.

(120 000 cartes sont actuellement en opération en France)

[CONTRACCI ref. 22, LHAÏK ref 49, MOUSSU ref 61, p574]

L'utilisation de la carte à microcircuit permettrait de diminuer cette charge. Il y a aussi la fraude "interne" [LASKINE ref 40.] difficile à évaluer parce que les banques et établissements financiers restent très discrets.

L'enjeu le plus important pour le système bancaire est sans doute le maintien de sa position de monopole pour l'émission de monnaie (dans le

sens de mise en circulation d'un instrument de paiement.) et la fourniture d'un service de caisse. Il se trouve en effet concurrencé non seulement par les autres institutions financières (voir l'évolution actuelle aux états unis in PASTRE-DINCBODAK - ref 66) mais aussi par les grands circuits de distribution qui envisagent de développer ou créer leurs propres réseaux de cartes de paiement. (LEUY [ref 48], MOUSSU [ref 61, p 572.], REVELL [ref 69] p 72 et suivantes.)

2. Pour les commerçants

L'avantage chiffré pour les commerçants se situe au niveau de l'allègement de la facture de la fraude et des chèques impayés. (0,2% à 0,3% du montant des transactions.) et au niveau du gain de productivité ou l'encassement. Mais ces avantages ne compensent pas les investissements et frais engagés pour la mise en place des TPV.

Les commerçants ne veulent pas servir à fidéliser la clientèle des banques. L'enjeu pour eux est de fidéliser leur propre clientèle grâce à la monnaie électronique. Ils se posent donc en concurrents du système bancaire en émettant leur propre monnaie électronique [CAUET S. ref 18, D. LEBEQUE ref 41, G. LEUY ref 48.] Actuellement la situation est conflictuelle puisque à la suite des expériences et de la mise en place du groupement interbancaire

le conseil national du commerce a saisi la commission de concurrence, estimant que la mise en place du nouveau système de cartes était un "cartel tarifaire". [ref. 60.]

3- Les enjeux industriels.

Ils sont considérables et expliquent en grande partie le développement de la monnaie électronique

Il s'agit d'un marché de l'ordre de 5 milliards de francs d'ici à 1987. De nombreux types de matériels et services sont concernés (les matériels concernant le plus directement la monnaie électronique étant les TAV et les cartes à microcircuit) les fabricants français trouvent là l'occasion de reconquérir le marché intérieur et de réaliser des exportations s'ils arrivent à maintenir l'avance technologique qu'ils ont acquise, notamment en matière de cartes.

Pour la carte à microcircuit, trois constructeurs étaient sur les rangs : Bull, Philips et Schlumberger. C'est la technologie de Bull qui a été adoptée [C. BARJONET, ref 7] Pour Bull, il s'agit de passer à la production industrielle pour réduire les coûts de fabrication (la production devrait être de 18 millions de cartes). Ceci a été possible grâce à l'ouverture de marchés diversifiés à côté du marché bancaire : DST et SNCF notamment. L'enjeu est de taille : il s'agit de gagner la bataille internationale au niveau des normes [JOLIVET, ref 34 et 35, BARJONET ref 6.]

Au niveau des services informatiques, SIGOS, TELESYSTEMES, et CAP. SOGETI sont aussi très avancés [S CAUET, ref 18 et SIGOS . ref. 72.]. Il faut souligner le rôle moteur de la DGT tant au niveau des investissements réalisés permettant la télétransmission qu'au niveau de la recherche dans les applications "Videotex" [J. E ARRIVET ref 1, JOLIVET ref 34, 35.] Les pouvoirs publics soutiennent aussi largement la recherche et les débuts de l'industrialisation. (ANVAR, ADI etc...)

[ref 72].

LES MOYENS ET OBJECTIFS

Face aux enjeux précédemment définis, comment faire admettre la monnaie électronique comme moyen de paiement universellement reconnu ?

Cela suppose :

- de réaliser l'interbancaire-
- de résoudre le conflit banques - commerçants
- de familiariser le public avec l'emploi de ce nouvel instrument monétaire.
- de mettre en place le contexte juridique indispensable.

1. L'interbancaire.

Sous ce terme on entend la mise en place d'un système national de paiement par carte. Les banques ont constitué un GIE en vue de contrôler la mise en place de ce système ; renouçant à la concurrence, elles visent sur l'unité, ce qui était indispensable à la réussite du projet.

[JOLY - ref. 36.]

Les banques agissent en accord depuis 1967, avec le GIE carte bleue, élargi en 1979 aux Banques Populaires et CCP, puis en 1982 aux Caisses d'Épargne. Restaient donc trois réseaux en présence : GIE carte bleue, Crédit Agricole et Crédit Rural.

L'action commune est indispensable :

- sur le plan national, pour faire admettre la

monnaie électronique aux commerçants et aux clients, pour les choix industriels et la mise en place d'un système le moins coûteux possible.

- sur le plan européen pour avoir plus de poids au sein de l'European Financial Marketing Association [EFMA].

le protocole d'accord a été signé le 31 juillet 1984
Les objectifs sont les suivants :

Communiqué des institutions bancaires et financières françaises

Les institutions bancaires et financières françaises diffusant la Carte Bleue, le Crédit agricole et le Crédit mutuel viennent de décider d'explorer conjointement l'ensemble des conditions commerciales, techniques et juridiques permettant de poursuivre la construction d'un système national de paiement par cartes.

Les objectifs recherchés sont les suivants :

- améliorer la qualité des services pour les utilisateurs ;
- apporter une meilleure réponse aux préoccupations et aux besoins du commerce ;
- contribuer à réduire le coût de l'intermédiation financière ;
- rationaliser et optimiser les importants investissements en matière de distribution de billets et de paiement dans les points de vente ;
- assurer la cohésion de la communauté bancaire et financière française vis-à-vis des réseaux de paiement internationaux.

Le système à construire s'appuiera sur deux principes essentiels et indissociables :

- le maintien de la concurrence entre réseaux dans le respect de la liberté des consommateurs et des commerçants ;
- une organisation communautaire des moyens de paiement évitant leur appropriation par une ou plusieurs institutions.

Pour ce faire, un accord est intervenu entre plus de 220 banques commerciales — dont toutes les plus grandes —, les Banques populaires, les caisses d'épargne, les chèques postaux, le Crédit agricole et le Crédit mutuel pour prévoir une structure commune dans les mois qui viennent.

cité dans MOUSSU ref 61. p573.

Dans le "Protocole d'accord pour la constitution du système national de paiement par carte", les principes suivants ont été retenus. :

- accord sur la gamme des cartes et étendue des services :
sont admises les cartes de retrait pour tous les DAB et GAB
les cartes de paiement national à débit immédiat
les cartes de paiement national à débit différé.
des cartes de paiement international.

Les cartes seront unifiées et comporteront les pistes magnétiques normalisées.

- relations avec le commerce : signature du contrat, tarification (commission sur opérations) et garantie, propriété du terminal (achat par les commerçants.)

- relations entre les membres : architecture technique qui vise à assurer la neutralité, l'économie de fonctionnement et le renforcement de la sécurité.

- relations entre les membres et le futur groupement.

- Budget - droit de vote -

- relations avec les cartes internationales : toutes les cartes internationales sont admises.

- période transitoire : ne seront acceptées que les cartes rendues payantes, les terminaux installés après le 1^{er} janvier 1985 seront neutres, le parc des terminaux déjà installés est plafonné.

Le lancement officiel a été fait le 28 février 1985, avec l'équipement de 23 départements (Lyon est une ville pilote). Fin 1986 il devrait y avoir

2,5 à 3 millions de cartes interbancaires et 10 à 12 millions fin 1988. Les investissements s'éleveront à 200 millions de francs pour 1985-1986, 1 milliard de francs pour 1986/1988. Sur ces bases, le coût unitaire de la carte pourrait passer de 65 FRS à 30 FRS. [ref 10, le BOUCHER ref 42, le MONDE ref 60, WALTER ref 76, WALTHER ref 78.]

Mais il y a quelques fausses notes. Certains banquiers ont le sentiment que c'est la technologie et les industriels qui les poussent à accélérer le développement de la monnaie électronique [CANOU ref 15 p 103 WALTER ref 76, 77.]

Les banquiers ne veulent pas mettre en place un système définitif [le Monde ref 60] - C'est un "oui-mais" à l'interbancaire. Qui paiera? les industriels vont-ils pouvoir baisser les prix? La DGT baissera-t-elle ses tarifs? [FRANKLIN ref 26.] - Les banquiers ne veulent pas refaire l'erreur du chèque gratuit. [Ref 16, MOUSSU ref 61.]

Les investissements à faire son en effet

Considérables :	1983	1984	1988	
DAB-GAB	6000	7500	10.000	(700.000 FRS par unité)
TPU	8000	39500	100.000	(12.500 FRS par unité)

Les terminaux videotex devront passer à 1.000.000 en 1985. [PASQUETTE ref 63] (voir aussi JOLY ref 36)

Si il y a des problèmes au niveau global du groupement interbancaire, il y en a aussi entre

ses différents membres.

Les différents réseaux bancaires n'ont pas les mêmes enjeux. Les caisses d'épargne par exemple qui n'ont qu'une clientèle de particuliers n'ont pas les mêmes buts que les banques dont la clientèle est essentiellement composée d'entreprises ou de commerçants.

La première fausse note est venue du Crédit Agricole qui avait lancé une grande campagne auprès des commerçants en distribuant des TPV. Il s'agit maintenant de rendre ces matériels compatibles. [LECUYER ref 43, p 305-306]. Le Crédit Agricole a de l'avance et aurait pu lancer son programme avant les autres banques dès Mai 1985. Le réseau carte bleue par contre avait une avance au niveau des DAB et GAB. Un accord a pu être trouvé sur la date du 1^{er} juillet 1985 pour le lancement. [de JACQUELOT. ref 32, 33]

Le Crédit Lyonnais a ouvert, quant à lui, ses billetteries aux porteurs étrangers. des cartes American Express, sans consulter ses partenaires (le porteur paierait 1,75 \$ par retrait et 0,33% du montant retiraé. [HAZERA ref 30]

Or c'est aux banques de créer la demande de cartes de paiement. Elles ne pourront le faire qu'avec l'adhésion des deux autres partenaires concernés (consommateurs et commerce), adhésion qui sera rendue difficile si des dissensions se font sentir au sein du système bancaire.

2. Les relations banquiers - commerçants.

Les commerçants ont encore plus le sentiment d'être entraînés par les pouvoirs publics et par les banques sur une voie qu'ils maîtrisent mal. [ref 25]. Après les premières expériences on peut parler de conflit ouvert avec les banques [PUJOL ref 68].

Fin 1992, les réflexions sur l'acceptabilité des TPV par les commerçants conduisaient à reconnaître qu'il fallait :

- un système unique et sûr.
- traitement unifié carte magnétique / carte à microcircuit. [SIMON ref 71]

Les gains de productivité (encaissement) et en sûreté devraient couvrir les coûts [ref. 2].

Les Commerçants sont satisfaits sur les deux premiers points. mais reste posé le problème de la tarification.

Actuellement les commerçants estiment que les banquiers veulent opérer un transfert des charges du chèque qu'ils supportaient entièrement, sur le commerce.

Les banques vont faire réaliser par les commerçants toute une série d'opérations qui auparavant étaient traitées chez elles. (post marquage des chèques - consultation des soldes de compte et virement - éventuellement distribution de monnaie etc ...) la contrepartie, qui est une meilleure gestion de la trésorerie et un rôle de conseil, ne touche évidemment pas de la même façon grand commerce et petits détaillants. Or ce sont les derniers qui permettront

de diffuser largement le monnaie électronique.

Si on si a te ne, le système de paiement sera assaini par la suppression des chèques impayés, il n'en reste pas moins qu'avant d'en arriver là, ce sont les commerçants qui essuieront les platras. [Assur CSA - ref 25.]

Les commerçants ne veulent pas tourner le dos au progrès, mais ils refusent le paiement de la commission aux banques. Ils ne perçoivent pas en effet la notion de service que l'on voudrait leur faire payer. [PUJOL ref 68]

Voici la position actuelle des commerçants :

- la fonction paiement d'une carte doit être considérée comme séparée des autres services (notamment garantie de paiement.)

- les commerçants sont disposés à acheter les TPV en convenant de modalités de financement avec les banques

- Ils ne veulent pas payer de commission, estimant rendre un service au secteur bancaire en adoptant la monnaie électronique.

- ils sont prêts à payer des services tels que garantie de paiement, mais qui devront être facultatifs - les tarifs devraient être discutés individuellement et non pas imposés au niveau national.

- les avantages de la rapidité d'encaissement ne jouent que pour les gros distributeurs.

- la sécurité ne sera effective que quand la monnaie électronique sera seule employée. En attendant la période de transition sera critique.

[FUTCHAU de QUILLACQ.
ref 59]

la solution à ce conflit sera peut-être trouvée en faisant supporter le coût de l'investissement à une partie tierce (consommateurs ?). Il faudrait aussi laisser la possibilité aux grands réseaux de distribution de maintenir leurs propres cartes (fidélisation de la clientèle) [Moussu ref 61, p 578; Les Cahiers des Cahos ref 12.]

Si un accord n'intervient pas la monnaie électronique risque d'être recuise au cause : en effet les commerçants pourraient choisir le terminal de traitement de chèques (marquage et remplissage) comme investissement plutôt que les TPV. [Dossier LSA, ref 25]

3- Les particuliers.

Commencant un dossier sur les nouveaux moyens de paiement, les Echos affirment : "Low servir d'instrument commun d'échange, la monnaie électronique doit être universellement reconnue" [ref 12.]. Il semble préférable de parler de familiarisation avec un nouvel instrument de paiement. En effet la monnaie électronique reste toujours de la monnaie scripturale : à partir du moment où l'on accepte la monnaie d'une banque X, on l'accepte sans forme de virement, de chèque ou de paiement par TPV. C'est la forme qui diffère et c'est la nouvelle technologie de la monnaie électronique qui doit être adoptée.

Or on constate pour le moment une réticence du public devant ce nouvel instrument de paiement.

[cf. propos de A. Bizot cités dans les Echos ref 12-].
On peut dire des utilisateurs que " Dans leur grande majorité, ils n'étaient pas demandeurs et le système bancaire a dû faire preuve d'imagination pour promouvoir un produit destiné à remplacer à terme le chèque bancaire "
[MARCHAND ref 50 p88].

Pour convaincre les particuliers, on va avancer les arguments d'instrument pratique, sûr et économique [LEBEGUE ref 41]. Il est utile et il peut recevoir plusieurs utilisations.

Il faut que ces avantages compensent les inconvénients actuels :

- plafonnement des retraits
- faible nombre de commerçants équipés en TPV
- débit immédiat du compte.

[SIMON ref 71, p607.]

4- les entreprises.

Les entreprises sont plus faciles à convaincre que les particuliers. Ce sont des partenaires de longue date des banques. Des exemples de coopération ont été vus, à bien : la banque CAYRENIER et les effets de commerce [MOUSSU ref 61, p579]. Les entreprises trouvent des avantages aux services nouveaux apportés par la monnaie électronique, surtout au niveau de la télématique.

La plupart des grandes banques proposent des consultations de comptes en vidéotex [CCF, ref 51, BNP, SG et CL ref 63, ref 74, expérience BFCE deatel ref 9.]

Les entreprises peuvent se relier par Minitel ou terminal ou choisir la liaison ordinateur de l'entreprise / ordinateur de la banque qui permet le stockage des données et leur traitement. Les télétransmissions de données leur permettent un meilleur agencement de leur comptabilité (encaissement des chèques, LCR, paiements, virements) et pour les grandes entreprises une meilleure gestion de leur trésorerie. [ref 64, M.-J. PASQUETTE.]

Les entreprises sont donc très réceptives aux nouvelles possibilités ouvertes par la carte à microcircuit qui avec des moyens de sécurité accrus permettrait les téléversements de trésorerie, de salaires, ou de paiements aux fournisseurs.

Avec les centres de consolidation bancaire [accès aux comptes ouverts dans différentes banques par une seule connexion] les banques font un pas vers l'interbancaire concrète. [M.-J. PASQUETTE, ref 64.]

5. Les aspects juridiques

Une intervention des pouvoirs publics au niveau législatif permettrait-elle de mettre de l'ordre dans ces relations nouvelles créées par la monnaie électronique entre banques, commerçants et clientèle ?

Reprenons les propositions de B. MEYER :
ref 57 - p 22 :

- ne pas entraver le développement de la monnaie électronique mais ne pas chercher à l'accélérer par des mesures spécifiques et contraignantes.

- intervention de la Commission Informatique et Liberté pour protéger les porteurs de cartes.

- l'instrument de paiement mis en place devra être universel, neutre, non discriminatoire, bon marché.

- Il doit être sûr : il faut rechercher un équilibre entre le caractère irréversible des engagements de l'acheteur et la qualité du système de répression des abus et fraudes. Les problèmes juridiques soulevés sont liés d'une part à la nouveauté du moyen de paiement et à ses particularités technologiques très marquées, et d'autre part au manque d'expérience. Ils concernent trois points :

- preuve. Le banquier est dépositaire des fonds de son client-

Dans tous les litiges concernant la falsification du chèque la preuve est fournie par un écrit. Qu'en sera-t-il avec la monnaie électronique qui ne sera accompagnée d'aucun support papier ? deux solutions sont possibles :

- une solution conservatrice qui consiste à rétablir un support papier (style carte bleue)

- une solution qui reconnaît à la monnaie électronique toute sa spécificité : reconnaître au code secret valeur de preuve (ce qui n'est pas le cas actuellement.)

- responsabilité. Les relations entre banquiers et commerçants doivent être contractuelles. La conclusion des expériences a montré que les contrats ont semblé abusifs aux commerçants : il faut donc engager de nouvelles négociations

Jusqu'où va la responsabilité du banquier :

- est-il garant de la fiabilité des techniques ?
- le banquier a-t-il la charge des risques pour les incidents dont l'origine reste indéterminée ?
- le banquier est-il garant à l'égard du commerçant de la provision ?
- utilisation frauduleuse ou abusive de la carte.

L'hypothèse d'un tiers utilisateur d'une carte perdue ou volée peut entraîner des conséquences fâcheuses pour le titulaire si la même règle que dans le système actuel est appliquée (client subit les conséquences jusqu'à la déclaration d'opposition). Il faudrait prévoir - un système d'alerte spécial fonctionnant en permanence, et mettre en mouvement une procédure d'opposition par téléphone.

L'abus ne peut exister que sur la carte à paiement différé avec le manque de provision ou le refus de débiter un compte après avoir effectué un achat jugé litigieux.

Il paraît nécessaire de conserver le caractère irrévocable de paiement par monnaie électronique.

Pour MINERY [ref 58], il faut légiférer pour que chacune des trois parties en présence ne dépasse pas son rôle : commerçants, télécommunication, banquiers..

- le commerce ne doit pas porter ombrage au rôle de caissier des banques
- les télécommunications ne doivent se charger que du transport des données

- les banques ont seules le droit de "batter monnaie"

Elles peuvent demander une rémunération pour ce service.

Il faudrait standardiser la monnaie électronique et mettre au même niveau le coût de la monnaie électronique et du chèque en faisant payer les chèques.

Les solutions juridiques ne pourront être indépendantes de la technique choisie. Voici les réflexions que faisaient le conseil économique et social en 1982 [GARRAS ref 28 p 56 à 64]. - la délivrance des cartes reste au choix du banquier et ne peut engager sa responsabilité.

- le droit commun doit s'appliquer pour le problème de la provision.

- les abus d'utilisation devraient être limités par la technique. Il faudrait appliquer des sanctions prévues contractuellement.

- Il faut aussi solutionner le problème de la preuve, en l'absence de valeur reconnue du code secret.

- la fraude, limitée par la technologie, verra s'appliquer le droit commun.

Le conseil économique et social avisait aussi la protection du commerçant à qui on ne pourrait refuser un terminal. Le citoyen serait protégé :

- aucune donnée privée ne sera enregistrée sur les cartes
- aucun bien et service ne sera accessible uniquement par monnaie électronique.
- aucune mesure dissuasive vis à vis du chèque ne sera prise.

- l'enregistrement des transactions effectuées ne pourra être que très temporaire. Les agents accédant à ces informations seront soumis au secret professionnel.

Le fichier des incidents, s'il est indispensable, devra être géré par un organisme public.

REVEL [ref 69 p. 110 et suivantes] insiste lui aussi beaucoup sur la protection des citoyens.

On voit donc au niveau juridique qu'il est impossible d'établir non seulement un cours forcé de la monnaie électronique, mais ne serait-ce qu'un début de cours forcé, en alignant le coût du chèque sur celui de la monnaie électronique. Pour le moment, le meilleur moyen de préserver la liberté de l'utilisateur est justement de le laisser libre de devenir ou non utilisateur.

Un pas important serait franchi dans la reconnaissance de la spécificité de la monnaie électronique en acceptant que la fourniture du code secret a la même valeur juridique que la signature.

LES CONSEQUENCES.

Les conséquences ne peuvent être envisagées qu'avec prudence, d'une part parce que l'apparition de la monnaie électronique est trop récente et d'autre part parce qu'elle résulte déjà elle-même d'une mutation du système financier. Le processus de monnaie électronique est inclus dans un ensemble et on ne peut réputer certaines conséquences à l'apparition de la monnaie électronique seulement. On peut tirer des enseignements de l'évolution à l'étranger avec les réserves découlant de la différence des systèmes financiers. [PASTRE et alii ref 64, PASTRE et DINCUBUDAK ref 65, REVELL ref 69].

1. Les conséquences pour le système bancaire.

a) réorganisation des services à la clientèle.

- Les contacts physiques avec la clientèle étant réduits, et les services dépersonnalisés, les banques devront offrir de nouveaux services pour garder ou conquérir la clientèle. Des produits intéressants pourront être offerts grâce au videotex par exemple.
- mais par le biais de la télématique les clients pourront choisir une banque sans se soucier de l'emplacement des agences. C'est une remarque en cause de la politique menée jusqu'ici, et qui pose le problème de

l'équilibre du réseau d'agences et de DAB - GAB .

[Daudier de Cassini ref 23 , MARTRES ref 52 , VASSEUR ref 74.]

b) Emploi.

Des conséquences importantes vont se faire sentir au niveau de l'emploi : compression des effectifs mais surtout reconversion du personnel. Des investissements en formation seront nécessaires. [CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL , ref 21 , FROMENT ref 27 , MARTRES ref 52.]

c) rôle de caissier du système bancaire.

Une conséquence importante va être la remise en cause de l'intermédiation. [REVEL ref 69.]
L'apparition de la monnaie électronique va accélérer la séparation des fonctions de caissier et des fonctions de distribution du crédit. Les nouveaux moyens de paiement vont permettre à la banque de faire payer les services de caisse ce qui permettra de fixer les conditions de prêts sans considération du coût des dépôts et de répartir de façon plus équitable les charges du service de caisse sur les utilisateurs. [OEY GAB ref 24 , REVEL ref 69.] -

Mais le système bancaire doit être conscient que cette banalisation du rôle du caissier va entraîner la concurrence des autres organismes financiers et même

des réseaux de distribution -

Quand le banquier "aura transféré" sa charge de travail et une partie des coûts sur le commerçant et sur le client, son utilité ne résidera plus que dans une tenue automatisée des comptes; cette fonction pourrait alors être assurée par une société de service - "

d) opérations bancaires.

On peut relever les tendances sur les opérations bancaires qui vont être accentuées par le développement de la monnaie électronique:

- pression allant dans le sens d'une rémunération des comptes à vue, les transferts électroniques permettant un passage plus facile d'une sorte de compte à une autre. Parallèlement le service de caisse deviendra payant.
- le découvert comme crédit à la consommation prendra de l'importance
- le "différé" tendra à disparaître
- le développement des prêts à taux variables et la rémunération des dépôts à vue entraînera une moindre sensibilité des banques aux taux d'intérêt.
- la hausse des coûts ne sera pas sensible immédiatement. Les banques à forte clientèle de particuliers sont obligées de gérer deux systèmes en parallèle et seront défavorisées
- la marge d'intérêt sera appelée à se réduire et les banques devront trouver des ressources dans la rémunération

des services rendus.

e) concurrence au sein du système financier.

La monnaie électronique va devenir une arme pour la concurrence entre organismes financiers. Et c'est là un paradoxe puisqu'elle implique aussi l'interbancaire : les organismes financiers ne peuvent pas mettre en place la monnaie électronique sans une entente et ils vont s'en servir pour se concurrencer - On peut le voir avec le Crédit Agricole qui fait de la monnaie électronique un mode privilégié de dévotion. Les succursales de banques étrangères vont profiter des possibilités de videtex et de télématique.

Des réseaux comme les Caisses d'Épargne et les CCP devront fortement évoluer, et ils auront plus de mal à faire accepter les nouveaux moyens de paiement à une clientèle âgée. Les CCP, par exemple, s'appuieront sur les télécommunications.

[MARTRES ref 52, PASTRE et alii ref 65, REVEIL ref 69]

f) concurrence avec des entreprises non financières.

C'est une tendance très nette aux États-Unis et elle est envisagée comme conséquence du développement de la monnaie électronique en Europe.

Cette concurrence peut se développer dans deux directions : - les grands réseaux de distribution qui s'approprient le service de caisse.

- Les grandes entreprises et les multinationales qui gèrent leur trésorerie et font des placements sur les marchés monétaires [PASTRE et alii réf 65 - REVELL réf 69]

- 2 - Conséquences pour les autres agents économiques

- Rappelons les conséquences importantes au niveau de l'industrie et des télécommunications.

- Pour les entreprises : les conséquences sont déjà en partie effectives - Les entreprises pourront tirer des avantages de la monnaie électronique et de la télématique. Elles vont devenir un enjeu de la concurrence des banques et les relations avec la banque pourront se modifier.

- Pour les ménages : la monnaie électronique va conduire à une gestion différente des encaisses. [KESSLER réf 59]

- Il y aura une disparition progressive de la séparation entre encaisse de transaction et encaisse de précaution.

- la différence entre liquidités et actifs financiers s'atténuera en raison des possibilités accrues de transformation d'un portefeuille en actifs liquides, ceci étant dû à l'harmonisation des rémunérations et à l'accélération des transactions.

- les ménages auront tendance à gérer leurs fonds comme des entreprises.

- Il y aura une multiappartenance bancaire.

- on verra apparaître de nouveaux produits financiers, assez complexes, gérés par des logiciels

-3- conséquences sur la politique monétaire

Les auteurs sont ici très prudents. Il s'agit plutôt de conséquences des conséquences précédemment décrites.

1) MARTRES [ref 52] estime que si la monnaie électronique remplace les cartes de crédit, il y aura une baisse des crédits à la consommation déguisés que constitue cette forme de cartes et une baisse de "l'illusion monétaire" des particuliers. La monnaie électronique serait moins inflationniste que les autres systèmes de cartes.

Les conclusions de DEYGAS [ref 26] et du conseil économique et social [GAUTRAS ref 28] sont un peu divergentes. DEYGAS retient surtout que la diminution du float des banques conséquence de la monnaie électronique entraînera une diminution de la capacité de création monétaire. Pour le conseil économique et social, il devrait y avoir un accroissement de la valeur des transactions et des avoirs sur les comptes rémunérés et une baisse des encours de crédits à la consommation, mais en contrepartie, une hausse des liquidités bancaires due au développement de la substitution entre monnaie électronique et monnaie fiduciaire. Ceci impliquerait une baisse du refinancement auprès de la banque centrale. Les conclusions du conseil économique et social se situent sûrement à plus longue échéance, la substitution monnaie électronique, monnaie fiduciaire étant

hypothétique pour le moment.

Dur KESSLER [ref 39], la modification du comportement des usages impliquera pour la Banque de France de reviser les agrégats monétaires sur lesquels porte la politique monétaire. Les taux d'intérêt seront plus difficiles à contrôler.

Dur REVELL [ref 69], dans la mesure où les réserves obligatoires s'appliquent sur toutes les sortes de comptes, les transferts d'un compte à un autre ne devraient pas avoir de conséquences pour la politique monétaire (pour les pays où le système des RO est déterminant pour la politique monétaire).

Les transferts électroniques de fonds risquent d'accélérer les mouvements sur le marché à court terme qui serait plus difficile à maîtriser.

Si la monnaie électronique doit accentuer la mutation du secteur bancaire en accentuant la coupure entre service de caisse et fonction de prêts des banques, on assisterait à une nouvelle répartition des rôles parmi les institutions financières et la politique monétaire en France serait forcément modifiée.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 - **ARRIVET Jean.François** " Les défis tranquilles de Rhone-Alpes " TELECOMMUNICATIONS ,01/1984,n.50,p.68-75. -
- 2 - **ASSEMBLEE GENERALE DE L'ASSEMBLEE PERMANENTE DES CHAMBRES DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE ,** compte rendu des travaux ,22.23/10/84 , "Chambres de Commerce ,oui...mais au défi monétique" L.S.A.,2/11/1984,n.952,p.16-17
- 3 - **BANQUE DE FRANCE ,SERVICE DE L'INFORMATION ,** "S.W.I.F.T.,réseau de télétransmission interbancaire international " BANQUE DE FRANCE ,note d'information, 03/1984 , n.61 , 28 P.
- 4 - **BANQUE DE FRANCE ,SERVICE DE L'INFORMATION ,** " S.A.G.I.T.T.A.I.R.E.,système interbancaire de reglements en francs par télétransmission ." BANQUE DE FRANCE , note d'information,11/1984 n.63 ,20 p.
- 5 - " Banques ,New-york :accord pour l'utilisation de billetteries automatiques " " 100 millions de dollars de fraude sur la monétique aux USA ." LES ECHOS,13/03/1985 ,p.8 .
- 6 - **BARJONET Claude,** " Un inventeur fait ses comptes " , L'EXPANSION ,4/04/1984 ,p.75-79.
- 7 - **BARJONET Claude,** " Une percée française dans le domaine de la monnaie électronique .Carte à puce épouse carte à piste " . L'EXPANSION, 24/05/1984 , p.27-29 .
- 8 - **BERLIET D.** " La carte à microcircuit en France ." BANCATIQUE N.1,in revue BANQUE ,10/1984 , P.11-18 .
- 9 - **BFCE DECITEL** " Une première en France :l'utilisation de la carte à microprocesseur pour faciliter et sécuriser l'accès aux services télématiques BFCE DECITEL " . ACTUALITES , 08.09/1984 ,p.1-4 .
- 10 - " Bientôt les cartes bancaires . Un centre interbancaire de traitement régional ." LE JOURNAL RHONE ALPES ,5/04/1985,P.19.

- 11 - BRAZ Gerard . " Carte interbancaire : un quasi échec "
 LES ECHOS, 13/12/1984 ,n. 14279, p. 20
- 12 - les CAHIERS DES ECHOS , " les nouveaux moyens de paiement "
 p. 55-59 . LES ECHOS ,supplément au n.13870 ,2/05/1983
- 13 - CAILLON Louis , " Carte bancaire .Nouvelle architecture
 informatique ." BANCATIQUE N.2 ,in revue BANQUE , 11/1984
 p.102-103
- 14 - CAMELOT J.P. , " Dossier DAB/GAB . La carte bancaire fran-
 çaise " BANCATIQUE , 01/1985 ,n.1 ,p.20-25
- 15 - CANOU Jean Jacques , " Cinquième convention mondiale de l'EFMA :
 du distributeur automatique de billets à la banque à domicile " .
 n. 3 ,p .102-104 . LE JOURNAL DES CAISSES D'EPARGNE ,03/1983 ,
- 16 - " Carte à mémoire : les démangeaisons de la
 puce " LE NOUVEL ECONOMISTE ,8/03/1985 ,n.480 ,p.77
- 17 - " Carte à mémoire : le nouveau cahier des
 charges ." L.S.A. , 13/04/1984 ,n.929 ,p.95-97 .
- 18 - CAUET Sylvie , " La monnaie électronique "
 n. 42 ,p. 72-99 . BULLETIN DU CREDIT NATIONAL ,1 TRIM 1984
- 19 - CHAUDET Philippe , " Paiement électronique :l'expérience
 lyonnaise ." TEMPS REEL , 23/01/1983 ,n.49 ,p.32-34 .
- 20 - COMMIOT Dominique , " Les systèmes de paiement électronique "
 TEMPS REEL , 15/05/1983 ,n.57 ,p.34-36 .

- 21 - **CONSEIL ECONOMIQUE ET SOCIAL** " Informatique et emploi "
 seances des 28 et 29 fev.1984 ,avis et
 rapports du CES ,JOURNAL OFFICIEL ,30/03/1984 ,n.3 , 95 P.
 OFFICIEL ,
- 22 - **CONTRUCCI Jean** , " Deux millions de francs détournés à Mar-
 seille avec des cartes de credit volées " .
 LE MONDE ,16/03/1985 ,p .11 .
- 23 - **DAUDIER DE CASSINI P.** , " La technologie et le métier de banquier ."
 EUREPARGNE , 02/1984 , n.2 ,p.12 .
- 24 - **DEYGAS G.** " L'usage des technologies nouvelles dans
 les systèmes de paiement " .
 09/1983 , p.25-33 .
 BULLETIN TRIMESTRIEL DE LA BANQUE DE FRANCE
- 25 - **DOSSIER L.S.A.** " Les nouveaux systèmes de paiement ."
 L.S.A. 16/09/1983 ,n.901 ,p.57-59 .
 " informatique impératif pour tous com-
 merces"
 L.S.A. ,16/09/1983 ,n.901 ,p.24-25 .
- 26 - **FRANKLIN Patrick** , " Carte à mémoire :qui va payer ? "
 L'USINE NOUVELLE ,21/02/1985 ,n.8 ,p.32 .
- 27 - **FROMENT E.,KARLIN M.** , " Le système bancaire dans le région Rhône-
 Alpes .Incidence des nouvelles techniques informatiques sur l'emploi
 bancaire."
 LYON , OREAM RHONE-ALPES , 09/1982 ,33 P.
- 28 - **GAURAS N.** ,rapporteur, " la monnaie électronique "
 avis et rapports du Conseil Economique et
 Social , JOURNAL OFFICIEL ,1982 , n. 1528 ,104 P.
- 29 - **GROUPEMENT CARTE BLEUE** , " Protocole d'accord pour la constitution
 du système national de paiement par carte ."
 PARIS ,31/07/1984 , 21 P.

- 30 - HAZERA Jean Claude ,
carte " .
" Les commerçants veulent des cartes à la
LE NOUVEL ECONOMISTE , 8/10/1984 ,n.459,p.87
- 31 - HEYMANN Philippe ,
"Les nouveaux moyens de paiement "
HOMMES ET COMMERCE ,09/1983 ,n.179,p.10-17
- 32 - de JACQUELOT Patrick ,
" La difficile naissance de l'interbancairité"
LES ECHOS , 29/03/1985 ,p. 17 .
- 33 - de JACQUELOT Patrick ,
" Interbancairité :coup d'envoi le 1 juillet"
LES ECHOS , 5/04/1985 ,p. 20 .
- 34 - JOLIVET Jean Pierre ,
commence ."
" Cartes à mémoire : l'industrialisation
L'USINE NOUVELLE , 2/11/1984 ,n.47 ,p.43 .
- 35 - JOLIVET Jean Pierre ,
de francs ."
" Carte à mémoire : un marché de 1 milliard
L'USINE NOUVELLE , 14/03/1985 ,n.11,p.22-23
- 36 - JOLY Louis Noel ,
" Evolution technologique de la banque "
revue BANQUE ,10/1983, N.432 ,p.1215:1217 .
- 37 - JOLY Louis Noel ,
" De la numismatique à la monétique " .
revue BANQUE ,03/1984,n.437 ,p. 383-384 .
- 38 - JOLY L.N.,KLUKKER A. ,
rejoints par un américain ? "
" Monétique : BULL et PHILIPS bientôt
revue BANQUE ,03/1984,n.437 ,p.386-388 .
- 39 - KESSLER Denis ,
comportements des menages "
" les nouveaux moyens de paiement et les
revue BANQUE ,03/1984,n.437 ,p.9-11 .
- 40 - LASKINE Roland ,
La fraude informatique ."
" Banques : le danger vient de l'intérieur.
LE NOUVEL ECONOMISTE .1/03/1985 .n.479,p.66-70

- 41 - **LEBECQUE Daniel** ,
paiement ."
- " L'utilisation des nouveaux moyens de
revue BANQUE ,05/1985,n.439,p.557-562 .
- 42 - **LE BOUCHER Eric** ,
dés 1985 en France "
- " Le paiement électronique se développera
LE MONDE , 5/03/1985 , p.40 .
- 43 - **LECUYER Patrick** ,
à la généralisation ."
- " Le paiement électronique .Des expériences
LE JOURNAL DES CAISSES D'EPARGNE . 09/1984.
n.9 .p.300-307 .
- 44 - **LEMAIRE Philippe** ,
- " Le premier syndicat anti-carte à puce."
LES ECHOS,12/03/1985 . P.16
- 45 - **LEVY Gisèle** ,
nuages ."
- " Paiement électronique : dissiper les
propos recueillis par Gisèle Levy .
POINTS DE VENTE ,1/06/1983.n.248.p.85-89.
- 46 - **LEVY Gisèle** ,
- " Cartes : les données du choix ."
POINTS DE VENTE ,1/05/1984 , n. 263
p.78-80 .
- 47 - **LEVY Gisèle** ,
- " On-line : Casino fait le bilan ."
informations recueillies par.
POINTS DE VENTE ,1/05/1984 , n. 263
p. 80-82 .
- 48 - **LEVY Gisèle** ,
d'un non banquier "
- " Au delà de la carte : les réflexions
propos recueillis par .
POINTS DE VENTE , 1/05/1984 ,n. 263
p. 83-89 .
- 49 - **LHAIK Corinne**,
- " Fraude à la carte : 32 milliards ."
LE MATIN DE PARIS, 28/03/1985, p.7.
- 50 - **MARCHAND Jean Claude** ,
- " Cartes de paiement : le vrai départ ? "
BANCATIQUE N.2 ,in revue BANQUE 11/1984 ,
p.87-90 .

- 51 - **MARTI serge** , " L'obéissance au doigt et à l'oeil . Du Minitel au combiné téléphonique . " LE MONDE AUJOURD'HUI ,in LE MONDE du 13.14 /01/1985 , p.V .
" Swift et Sagittaire .Les dernières pièces du puzzle interbancaire " LE MONDE AUJOURD'HUI , in LE MONDE du 13.14/01/1985 p.III .
- 52 - **MARTRES Didier** , " Le rôle de la monnaie électronique . Perspectives françaises et intégration monétaire européenne ." Thèse de 3 ème cycle .Université de droit d'économie et sciences sociales .Paris II .Juillet 1981 . 391 P.
- 53 - **MARTRES Didier** , " La carte à mémoire ,instrument au service de la politique monétaire ." EUREPARCNE .10/1983 .n.10 .P. 7-8 .
- 54 - **MARTRES Didier** , " Structure et organisation de la révolution monétique ." EUREPARCNE .04/1984 . n. 4 .p.12-14 .
- 55 - **MARTRES Didier** , " La carte multiservice ." EUREPARCNE . 06/1984 .n.6 .p.9-11 .
- 56 - **MAUGIN Jacques** , " Nouvelles technologies et organisation bancaire .Panorama des opérations de paiement électronique et du videotex en France ." BANCATIQUE n.1 , in revue BANQUE ,10/1984, p. 34-36 .
- 57 - **MEYER Georges** , " Introduction à la monétique " , rapport présenté à la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris , LES PETITES AFFICHES , 10/10/1984 , n.114 , p. 19-31 .
- 58 - **MINERY Jacques** , " Libres propos monétiques ." revue BANQUE , 06/1984 ,n .440 ,p.747-750 .
- 59 - **MITCHELL DE QUILLACQ Leslie** " Nouveaux moyens de paiement :le groupe de travail à la recherche d'une synergie ." Retail Banker International ,banque strategie ,in revue BANQUE , 06/1984 , n.1 , p. 3-4 .

- 60 - le MONDE , " La monnaie électronique : le Conseil National du Commerce dénonce le [cartel tarifaire] des banques ." LE MONDE , 13/02/1985 , p. 34 .
- le marché américain ." " La carte à mémoire cherche à pénétrer sur LE MONDE , 14/02/1985 , p.22 .
- à mémoire ." " Banques : La caisse des dépôts et la carte LE MONDE , 6/03/1985 , p. 36 .
- banquiers ne veulent pas développer un système structurellement déficitaire " " Le lancement de la carte à mémoire : les LE MONDE , 7/03/1985 , p. 32 .
- 61 - MOUSSU Auguste , " Dossier DAB/GAB .GAB et banque à domicile ." Journée internationale de l'INSIG 1984 . BANCATIQUE , 01/1985 , n.1 , p. 11-19 .
- 62 - ORGANISATION DE COOPERATION ET DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE . " Vers une société sans argent liquide ." L'OBSERVATEUR DE L'O.C.D.E. , 09/1983 , n.124 , p. 9-14 .
- 63 - PASQUETTE Marie-Jeanne , " Banques : l'heure de la productivité ." " L 'USINE NOUVELLE " , 27/09/1984 , N.39 , p. 45 .
- 64 - PASQUETTE Marie-jeanne, " Banquiers, votre télématique nous interesse.", L'USINE NOUVELLE TERTIEL, 11/1984, p.61-65.
- 65 - PASTRE O , RAGOUCY , DINCUDAK , JEANDON , MANCHION , MULDR , " L'electronisation des flux monétaires ." Villetaneuse , Université Paris Nord . Centre de recherche en économie industrielle . CREI . Jouy en Josas Centre d'études supérieur des affaires . CESA . Mars 1983 , 783 P.
- 66 - PASTRE O. DINCUDAK N. , " Innovations technologiques et innovations financières aux Etats Unis : vers la disparition d'une industrie bancaire spécifique ." REVUE FRANCAISE D'ETUDES AMERICAINES 11/1984 , n.22-23 , p.389-408 .

- 67 - **PIERRON Robert** , " LYON : expérience carte à mémoire en panne."
L.S.A. ,13/07/1984 , n.942 ,p.50 .
- 68 - **PUJOL Marie-Dominique** , " Besançon ,une journée de terrain ." spécial dossier monétique ,in LE COMMERCE MODERNE ,04/1984 ,n.598 , interface page II à IV .
- 69 - **REVELL J.R.S.** , " Les banques et les transferts électroniques de fonds ." Tendances de la structure et de la réglementation des systèmes bancaires dans les pays de l'O.C.D.E. ,PARIS , Organisation de coopération et de développement économique ,1983 ,246 P.
- 70 - **SEBASTIEN Marc** , " Cartes bancaires : l'union ." RESSOURCES informatique , 08.09/1984 ,n.213 p.28-29 .
- 71 - **SIMON Pierre** , " Rentabilité et acceptation des automates bancaires ." revue BANQUE ,05/1983 ,n.428 ,p.603-608 .
- 72 - **SLIGOS** " La monétique : une spécialité française ." ANVAR MAGAZINE ,03/1985 ,supplément au n.39 du COURRIER DE L'ANVAR ,p.16 .
- 73 - **TRINQUET Robert**, " Paiement par carte : aspects juridiques de la fraude ." BANCATIQUE , 01/1985 ,n.1 ,p. 38-44 .
- 74 - **VASSEUR Frederic** , " Les banques à l'heure du Videotex .La télématique arrive ; elle va bouleverser le métier de banquier ." L'EXPANSION ,6/12/1984 , p.151-157 .
- 75 - **VIVET J .L.** " Les moyens électroniques de paiement grand public et la carte à mémoire ." CIMAB ENCYCLOPEDIE ,classement 6/44, 11/1982, 23 P.
- 76 - **WALTER Eric** , " 1988 :12 millions de puces dans les poches." LE MATIN DE PARIS ,6,03,1985 ,p.6 .

77 - WALTER Eric ,

" Carte à mémoire : il est urgent d'attendre."
LE MATIN DE PARIS , 8/05/1985 , p.17 .

78 - WALTER Eric ,

" Carte à mémoire : le sceau des banques ."
L'USINE NOUVELLE TERTIEL , 11/1984

, p.61-65 .

BIBLIOGRAPHIE COMPLEMENTAIRE

Documents n'ayant pu être consultés .

I - ARDISSON J.M. , BAZOQUE B. , " Les systèmes de paiements électroniques ."

Paris , ECOLE SUPERIEURE DE COMMERCE DE PARIS , document de travail n.83-30 ,1983 ,54 P .

II- BROGGINI Ph., LE MAIRE P. , RAGOUCY Ch. , TORDJMAN A.,

" La carte de paiement électronique réalités latentes et émergentes ."

Rapport n.1, Centre d'Enseignement supérieur des affaires CESA , direction de la recherche , Jouy en Josas , 1981 ,42 P.

Rapport n .2, 1981 ,151 P.

III- PASTRE O. ,UNIVERSITE PARIS 13 " Equilibre financier et équilibre économique . Technologie ,monnaie et crise : les enjeux économiques de l'electronisation des flux monétaires ."

ECONOMIE APPLIQUEE . ARCHIVES DE L'ISMEA 1982 ,vol.35.4 , p.681-728 .

IV- UNIVERSITE DE PARIS 13 . CREI . CENTRE DE RECHERCHE EN ECONOMIE INDUSTRIELLE .

(lettre 2000) ."

" la filière électronique : 1981,1983 .

TANEUSE ,Octobre 1983 ,P.M.

UNIVERSITE DE PARIS 13 , CREI , VILLE-

ANNEXES

I S I S

- BASE BIBLIOGRAPHIQUE
- PRODUCTEUR : CHAMBRE DE COMMERCE DE PARIS
- DOMAINE : VIE ECONOMIQUE , DROIT , ENTREPRISES .
- DATE DE MISE EN SERVICE : 1975
- MISES A JOUR HEBDOMADAIRES
- LANGUE : FRANÇAIS
- SERVEUR G.CAM

SPHINX

Banque de références bibliographiques

SPHINX est une banque de références bibliographiques françaises dans le domaine démographique, économique et social. SPHINX recense des références de documents en économie appliquée, documents à dominante statistique mais comprenant aussi des études économiques à caractère qualitatif.

SPHINX exclut la théorie économique pure et la législation.

Cette banque est alimentée par le réseau des 22 observatoires économiques régionaux de l'INSEE où elle peut être interrogée.

LE CONTENU DE LA BANQUE

Les références sont recensées régulièrement depuis 1977, date de création de la base (un rattrapage a été effectué pour les périodiques de l'INSEE parus avant 1977 : économie et statistique, publications régionales). Les documents analysés sont principalement « d'actualité » mais peuvent concerner aussi des données prospectives ou rétrospectives.

Ils sont rédigés en langue française et principalement relatifs à la France soit directement (questions internes), soit indirectement (comparaisons entre plusieurs pays dont la France). Il s'agit de la France métropolitaine et des Départements et Territoires d'Outre-Mer.

L'échelon géographique des documents analysés peut s'étendre du niveau France entière, à la région, au dé-

partement . . . jusqu'au bassin d'emploi : au total, plus de 14 niveaux géographiques sont pris en compte. Certains documents émanant des grands organismes internationaux (OSCE, ONU, BIT . . .) sont sélectionnés pour permettre des comparaisons avec les données françaises.

LES SERVICES OFFERTS DANS LES OBSERVATOIRES DE L'INSEE

— Traitement de questions bibliographiques : sur demande écrite à l'OER de votre région (explicitiez précisément votre demande)

Tarif : 100 F la question (coût forfaitaire)

500 F l'heure de connexion si vous souhaitez interroger vous-même avec l'aide d'un (e) documentaliste .

— Démonstration de la banque : sur rendez-vous (incluant au minimum 1/4 heure d'interrogation)

— Étude de problèmes d'information comportant l'utilisation de SPHINX : devis sur demande écrite.

POUR EN SAVOIR PLUS

— Courrier des statistiques n° 10 d'avril 1979 et n° 17 de janvier 1981

— Documentaliste, revue de l'ADBS n° 6. vol. 18. novembre - décembre 1981

— IBM Magazine n° 3 - 1978

— Informatique et gestion n° 129 de décembre 1981

SPHINX

Banque de références bibliographiques

UN EXEMPLE D'UTILISATION

RECHERCHE DES DOCUMENTS TRAITANT DES PRÉLEVEMENTS OBLIGATOIRES

Voici une des références obtenues :

LATIO = P.1A4 ————— *l'article en question se trouve pages 1 à 4*
EDED = 1983
EFIN = 1983 ————— *les informations contenues datent de 1983*
GEO = F
NT = BOF-POIPREOBL.
IC = E
NISSN = 0160-9105
ERO = 1 2 198402 ————— *l'article se trouve dans le n° 1-2 de février 1984*
IODE = M
MANEN = N
LE = OEPA
E = P ————— *il s'agit d'une revue à périodicité mensuelle.*

AINES FINANCES PUBLIQUES.
EUR I-N-S-E-E, OBSERVATOIRE ECONOMIQUE PARIS.
RE BLOC-NOTES.
RE-ART LE POIDS DES PRELEVEMENTS OBLIGATOIRES.
ESSE PARIS, I-N-S-E-E, OBSERVATOIRE ECONOMIQUE DE PARIS.
CRIPT IMPOT, BUDGET, DEPENSE, COMPTABILITE-NATIONALE,
ECONOMIE-GENERALE, BIBLIOGRAPHIE.
UME FRANCE. PRESENTATION DU CALCUL DU TAUX DE PRELEVEMENTS
OBLIGATOIRES. LES PROBLEMES METHODOLOGIQUES QUE CELA POSE ET LES
SOLUTIONS PROPOSEES PAR LE SYSTEME STATISTIQUE PUBLIC.
BIBLIOGRAPHIE RECAPITULANT LES DONNEES DE BASE ET LES ETUDES.

SPHINX sur le site G - CAM

SPHINX est accessible sur le serveur G - CAM

— soit en vous raccordant à ce serveur si vous êtes équipés d'un terminal ou d'un minitel

Tarif : 390 F/heure H.T.

S'adresser à G - CAM — Serveur Tour Maine Montparnasse
33 Avenue du Maine
BP 8
75755 - PARIS Cedex 15
Tél. : 538.10.10

— soit, si vous êtes étudiant ou universitaire, par l'intermédiaire de votre bibliothèque universitaire : la plupart d'entre elles sont raccordées au G - CAM.

FRANCIS : données statistiques au 1.1.84

FRANCIS (Fichier de recherches bibliographiques automatisées sur les nouveautés, la communication et l'information en sciences humaines et sociales)	Début d'automatisation	Fréquence, mise à jour an	Nombre de références au 1er Janvier 1984	Accroissement annuel	Langue des documents analysés (%)			Type de documents		Présence d'analyses (%)
					Français	Anglais	Autres	Articles de périodiques	Ouvrages, rapports, thèses, congrès etc	
519 - PHILOSOPHIE	1972	8	58 300	4 000	15	50	35	98	2	60
520 - SCIENCES DE L'EDUCATION	1972	8	73 900	5 000	45	40	15	92	8	60
521 - SOCIOLOGIE	1972	8	52 500	4 200	32	48	20	84	16	80
522 - HISTOIRE DES SCIENCES ET DES TECHNIQUES	1972	8	56 000	3 800	26	42	32	85	15	55
523 - HISTOIRE ET SCIENCES DE LA LITTERATURE	1972	8	71 700	5 500	30	43	27	96	4	75
524 - SCIENCES DU LANGAGE	1972	8	47 000	4 000	25	50	25	94	6	31
525 - PREHISTOIRE ET PROTOHISTOIRE	1972	8	34 800	4 000	35	25	40	90	10	65
526 - ART ET ARCHEOLOGIE (Proche-Orient, Asie, Amérique)*	1972	8	23 600	2 300	31	39	30	94	6	97
527 - HISTOIRE ET SCIENCES DES RELIGIONS	1972	8	108 900	9 500	32	28	40	95	5	92
528 - BIBLIOGRAPHIE INTERNATIONALE DE SCIENCE ADMINISTRATIVE	1972	8	36 200	4 500	75	10	15	80	20	87
529 - ETHNOLOGIE	1972	8	29 900	3 800	38	43	19	91	9	70
530 - REPERTOIRE D'ART ET D'ARCHEOLOGIE (de l'époque paléochrétienne à 1939)*	1973	8	145 200	13 000	16	30	54	65	35	68
531 - BIBLIOGRAPHIE GEOGRAPHIQUE INTERNATIONALE	1976	8	47 900	7 400	35	39	26	72	18	81
600 - EMPLOI ET FORMATION	1974	4	9 200	1 000	82	15	3	60	40	100
603 - INFORMATIQUE ET SCIENCES JURIDIQUES	1974	2	4 000	500	50	28	22	54	46	100
610 - RESHUS (Sciences humaines de la santé)	1978	4	6 700	1 200	83	16	1	85	15	100
616 - <u>DOGE</u> (Gestion des entreprises)	1980	4	2 200	750	81	19	-	10	90	100
617 - <u>ECODOC</u> (Economie générale)	1981	4	2 800	1 200	81	12	7	64	36	100
618 - DROITS ANTIQUES	1975	2	11 600	1 600	25,5	26	48,5	80	20	0
620 - CEGET (Géographie tropicale)	1972	4	22 000	2 200	41	37	22	60	40	60
621 - BIBLIOGRAPHIE ANNUELLE DE L'HISTOIRE DE FRANCE	1979	1	32 400	10 800	-	-	-	78	22	0
731 - ECONOMIE DE L'ENERGIE	1972	6	23 900	2 000	36	52	12	61	39	100
533 - AMERIQUE LATINE	1980	1	1 500	500	85	1,5	13,5	45	55	98

* Les champs couverts par les bases 526 et 530 sont complémentaires

ECODOC

ORGANISMES PARTICIPANTS

N. B. Cette liste d'organismes participants est susceptible d'évoluer selon le développement du réseau. Afin de simplifier la présentation du Bulletin, les différents instituts ou centres de recherche rattachés à une UER ont été regroupés sous le sigle de cette UER. Ils sont cependant mentionnés dans le localisateur lorsqu'ils sont détenteurs du document signalé.

BANQUE de FRANCE Service de la Documentation et des Statistiques générales

39, rue Croix-des-Petits-Champs
75001 PARIS
TEL : 261-56-72

• Responsable : M. LECA

CEPIH Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales

9, rue Georges-Pitard
75014 PARIS
TEL : 842-68-00

• Responsable : M^{me} HURION

CEPREMAP Centre d'Etudes Prospectives d'Economie Mathématique Appliquées à la Planification

142, rue du Chevaleret
75013 PARIS
TEL : 584-14-20

• Responsable : M^{me} DELEGLISE

CEREM Centre d'Etude et de Recherche sur l'Entreprise Multinationale

Université de Paris X
2, rue de Russen
92001 NANTERRE Cedex
TEL : 725-92-34

• Responsable : M^{me} LEFEBVRE

CREI Centre de Recherche sur l'Economie Industrielle

Université de Paris XIII
Avenue Jean-Baptiste-Clément
93439 VILLETANEUSE
TEL : 821-61-70

• Responsable : M^{me} HAFFNER

CREUSET Centre de Recherches Economiques de l'Université de Saint-Etienne

34, rue Francis-Baudier
42100 SAINT-ETIENNE
TEL : (77) 25-22-02 P. 366

• Responsable : M^{me} CAUSSE

CRPEE Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques

sont attachés : Laboratoire d'Econométrie
Séminaire Charles Gide

Faculté de Droit et des Sciences Economiques
39, rue de l'Université
34060 - MONTPELLIER Cedex
TEL : (67) 60-70-60

• Responsables : M^{me} SCHAEFFER
M. LAGET

CUREI Centre Universitaire de Recherche Européenne et Internationale

Université de Grenoble II
B. P. 47 38040 GRENOBLE Cedex
TEL : (76) 54-81-78

• Responsable : M^{me} PETITJEAN

DEGE Département Gestion des Entreprises de l'Institut National Polytechnique de Lorraine

1, rue Grandville
54042 NANCY Cedex
TEL : (83) 36-06-38

• Responsables : M. CHEF, M. ROTTEE

.../...

ECODOC

- ECT/LYON II** Economie des Changements Technologiques
Institut des Etudes Economiques
Université de Lyon II
16, quai Claude-Bernard
69007 LYON
Tél. : (7) 869-24-45
• Responsable : M^{me} GILLES
- ERFI** Equipe de Recherche sur la Firme et l'Industrie
Université de Montpellier I
Faculté de Droit et des Sciences Economiques
39, rue de l'Université
34060 MONTPELLIER
Tél. : (67) 60-50-66
• Responsable : M^{me} FOURCADE
- GAMA** Groupe d'Analyse Macroéconomique Appliquée
Université de Paris X
2, rue de Rouen
92001 NANTERRE Cedex
Tél. : 725-92-34
• Responsable : M^{me} ALEXANDRE
- GRESAL** Groupe de Recherches et d'Etudes Economiques et Sociales sur l'Amérique Latine
Université des Sciences Sociales de Grenoble
B. P. 47 X
38040 GRENOBLE Cedex
Tél. : (76) 54-61-78 P. 495
• Responsable : M^{me} ALLEGRE
- GRESAP** Groupe de Recherche sur l'Evolution des Structures de l'Appareil Productif
Faculté de Droit et de Sciences Economiques de Nice
34, av. Robert Schuman.
06000 NICE
Tél. : (93) 97-08-00
• Responsable : M^{me} GIRARD
- IEE/LYON II** Institut d'Etudes Economiques
Université de Lyon II
16, quai Claude-Bernard
69007 LYON
Tél. : (7) 869-24-45
• Responsable : M^{me} OILLES
- IERSO** Institut d'Economie Régionale du Sud-Ouest
Université de Bordeaux I
Domaine Universitaire, Avenue Léon-Duguit
33604 PESSAC
Tél. : (56) 80-61-30
• Responsable : M^{me} PUISSANT
- INSEE** Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
Département de la Diffusion
18, bd Adolphe-Pinard
75675 PARIS Cedex 14
Tél. : 340-12-12
• Responsable : M^{me} LANGLOIS-BERTHELOT
- IREDU** Institut de Recherche sur l'Economie de l'Education
Faculté des Sciences, MIRANDE
B. P. 138
21004 DIJON Cedex
Tél. : (80) 65-44-36
• Responsable : M^{me} GERVREAU
- IREP/GRENOBLE** Institut de Recherche Economique et de Planification du Développement
B. P. 47X
38040 GRENOBLE Cedex
Tél. : (76) 54-61-78 P. 494
• Responsables : M. FERRIN
M^{me} LETT
- IREP/PARIS X** Institut de Recherche en Economie de la Production
Université de Paris X
2, rue de Rouen
92001 NANTERRE Cedex
Tél. : 725-92-34 P. 798
• Responsable : M. GONTIER

ECODOC

- IRPEACS** Institut de Recherche en Pédagogie de l'Economie et en Audiovisuel pour la Communication dans les Sciences Sociales
B. P. 167 29, Chemin-des-Mouilles
69130 ECULLY
Tél. : (7) 833-37-11
• Responsable : M. SILEM
- OFCE** Observatoire Français des Conjonctures Economiques
69, quai d'Orsay
75007 PARIS
Tél. : 533-95-12
• Responsable : M^{me} ROUSSET
- SC. ECO/AIX-MARS. II** Faculté des Sciences Economiques
Salle d'Economie Politique
14, av. Jules-Ferry
13100 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : (42) 38-43-35
• Responsable : M^{me} LASSALLE
- SC. ECO/AIX-MARS. III** Faculté d'Economie Appliquée d'Aix-Marseille III
sont rattachés : CER, Centre d'Economie Régionale,
CETFI, Centre d'Economie et des Techniques du Financement
GRASCE, Groupe de Recherche sur l'Analyse de Système et le Calcul Economique
3, av. Robert-Schuman
13621 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : (42) 59-15-73
• Responsable : M^{me} PASSELAC
- SC. ECO/DIJON** Faculté de Science Economique de Dijon
sont rattachés : IER, Institut d'Economie Régionale,
IME, Institut de Mathématique Economique,
CEMF, Centre d'Etudes Monétaires et Financières.
4, bd Gabriel
21100 DIJON
Tél. : (80) 66-81-34 P. 469
• Responsable : M^{me} BEAUCAIRE
- SC. ECO/GRENOBLE** UER de Sciences Economiques de Grenoble II
B. P. 47X
38040 GRENOBLE Cedex
Tél. : (76) 54-81-78 P. 455
• Responsable : M. HOLLARD
- SC. ECO/ORLÉANS** Faculté de Droit et des Sciences Economiques
Sont rattachés : IOF, Institut Orléanais de Finance
CRESEP, Centre de Recherche sur l'Emploi et la Production
Université d'Orléans
Domaine Universitaire
45046 ORLÉANS Cedex
Tél. : (38) 63-22-69
• Responsable : M. MAROIS
- SC. ECO/RENNES** UER Sciences Economiques et Appliquées à la Gestion
Université de Rennes I
7, pl. Hoche
35000 RENNES
Tél. : (99) 63-04-44
• Responsable : M^{me} SOUILLET-BRELIVET
- SET/PARIS I** Séminaire d'Economie du Travail
Université de Paris I
90, rue de Tolbiac
75634 PARIS Cedex 13
Tél. : 584-11-66 P. 381
• Responsable : M. BARTOLI