

Sommaire

Préface	11
Note de méthode et remerciements	13
Introduction générale.....	15

PREMIÈRE PARTIE

LA NAISSANCE DE L'IRIA : UN JEUNE INSTITUT MALMENÉ

Chapitre 1 : La France du général de Gaulle face au « défi informatique »	21
Une nouvelle donne industrielle	22
L'industrie informatique française : un tissu inégal	22
L'affirmation du leadership américain.....	23
L'affaire Bull	25
L'engagement de l'État : prise de conscience et formes d'intervention.....	26
Un long processus de réflexion.....	26
La nécessité d'un institut de recherche proche de l'industrie	27
Les décisions : le Plan calcul	29
L'arrêt d'une politique.....	29
La création de la délégation à l'informatique et l'avènement de la CII.....	30
Chapitre 2 : La difficile mise en place d'une nouvelle institution	33
Création et installation	33
Un établissement public en lien avec le secteur privé.....	33
Une équipe dirigeante hétérogène et une implantation incertaine..	35
Se construire en avançant ?	38
Une nature incertaine pour des objectifs diffus.....	38
Un rôle éducateur.....	40
Des fondations fragiles.....	41
Un personnel insuffisant	42
Des moyens informatiques restreints.....	43
La décentralisation : une question toujours pendante	44
Chapitre 3 : Les premiers pas de la recherche à l'Iria	47
Quels chercheurs pour quelle recherche ?	47

Une stratégie à l'image d'une feuille de route ambiguë	47
Un institut en quête de chercheurs et de partenaires	48
Les mathématiciens sollicités	50
Un leadership industriel et conceptuel désormais américain	51
Une première structuration	52
Rassembler les bonnes volontés.....	52
La recherche Iria, au service de la CII.....	53
Des ambitions « hors CII » très diverses.....	55
L'urgence des premiers ajustements	56
Un dispositif rapidement contesté.....	56
Une orientation clarifiée, des modalités imprécises	58

Chapitre 4 : Le second Plan calcul : l'instauration d'équilibres nouveaux

pour la recherche	61
En quête de cohérence.....	61
La difficile mise en œuvre d'une organisation par « projets »	61
Un positionnement contrasté par rapport à la CII.....	63
L'institut menacé puis renforcé.....	66
Le second Plan calcul.....	66
La crise identitaire de l'institut	67
1972 : la réforme de l'institut.....	69
Le triumvirat Danzin, Lions, Monpetit.....	71
Un dispositif plus réaliste.....	72
Éloge de la modestie.....	72
La prépondérance du Sessori.....	73
Le Laboria : l'autonomie au risque de la marginalisation	74

DEUXIÈME PARTIE

ENTRE-DEUX INSTITUTIONNEL

ET AFFIRMATION D'UNE CULTURE DE LA RECHERCHE

Chapitre 5 : Le Sessori et les projets pilotes

dans le cadre du second Plan calcul	81
Une informatique mieux adaptée à la demande sociale.....	82
Entre recherche et formation : une place difficile à affirmer	82
De nouvelles perspectives venues des États-Unis	83
L'Iria du scepticisme à une première forme de reconnaissance de ces nouvelles approches	85
Les ordinateurs en réseau.....	86
Les avancées américaines.....	86
Quel projet de réseau informatique pour la France ?	89
Le développement de Cyclades	92

Chapitre 6 : Jacques-Louis Lions et le Laboria	95
---	----

Structuration d'un nouveau champ disciplinaire :	
les mathématiques appliquées	95
Le leadership de « JL ² » : une dynamique singulière	95
La construction d'une identité	97
Jacques-Louis Lions et l'émergence	
des mathématiques appliquées	98
Une période charnière pour l'informatique	100
Les relations internationales	102
La recherche au Laboria	103
L'automatique comme axe structurant	104
Quelle informatique avec quels informaticiens ?	106
Chapitre 7 : La fin du Plan calcul : de nouvelles inquiétudes	
pour l'avenir de l'Iria	111
Des points faibles difficiles à surmonter	111
Une organisation confuse.....	111
La laborieuse quête des moyens	113
Le challenge de la mobilité des chercheurs.....	114
L'arrivée de Valéry Giscard d'Estaing et les nouvelles orientations de la	
politique industrielle	116
La fin du Plan calcul et de la CII.....	117
Des craintes sur l'avenir de l'Iria	118
Un nouveau positionnement	119
De la remise en cause à la réforme.....	121
Un certain nombre de rigidités	121
La création de l'Agence de l'informatique (Adi).....	122
Chapitre 8 : La recherche à l'Iria après la suppression	
de la délégation à l'informatique	125
Remise en cause et replis	125
Nouvelle tutelle... nouvelle doctrine pour la recherche ?	125
Quelles relations avec les télécommunications ?	127
La fin de Cyclades.....	128
Tenir... ..	131
Comment s'adapter ?	131
Quelle place pour l'informatique médicale ?	132
Spartacus.....	133
Le Laboria à l'écart des turbulences ?	136
Une culture de recherche ancrée dans le réel	136
Une politique du long terme	138
Chapitre 9 : Les premières unités régionales,	
Rennes et Sophia-Antipolis	141
L'informatique à Rennes	143
Une décentralisation indirecte.....	143

Une première étape, l'Irisa.....	144
Rennes, unité régionale de l'Iria	146
Les débuts de Sophia-Antipolis.....	148
Une mesure de décentralisation qui ne va pas sans questionnements	148
Maîtriser les aspects matériels et convaincre les hommes.....	149
Sophia-Antipolis, deuxième unité régionale.....	151

TROISIÈME PARTIE

LE TEMPS DE L'INRIA : LA MATURITÉ

Chapitre 10 : Jacques-Louis Lions et la définition

du modèle Inria (1979-1985).....	157
Une mutation difficile	157
Un nouveau paysage institutionnel	157
Les protestations du personnel	159
L'organisation de l'institut.....	160
Les réorientations	160
Un bilan positif	161
Une décentralisation particulière : la Lorraine	162
Donner les moyens	163
L'élan du début des années 1980	164
La quête des moyens de calcul.....	165
Les relations scientifiques internationales.....	166
Les relations industrielles	168
Travailler avec l'industrie est une nécessité.....	168
Les premières filiales	169

Chapitre 11 : Recherche et chercheurs dans les tumultes

de la convergence des années 1980 au début des années 1990	171
Le nouveau positionnement de l'institut	172
Une nouvelle informatique.....	172
Les rapports avec le Cnet et la montée des réseaux	175
Entre pédagogie et communication politique :	
« l'organisation » de la « recherche »	177
Une adhésion plus forte à l'institution autour	
d'une culture de recherche commune	180
L'approfondissement des axes forts.....	182
Consolidation des acquis et renouvellement en automatique	182
Le parallélisme.....	184
Langages, programmation, algorithmes.....	187
Médiatiser des recherches plus accessibles au grand public	189
La bureautique et la relation homme-machine.....	190
La machine SM 90	191
De l'analyse de l'image à la robotique.....	192

Le véhicule individuel.....	195
Chapitre 12 : Le premier plan stratégique et le contrat d'objectifs avec les tutelles (1986-1995).....	197
Réaffirmer les missions et renforcer l'image de l'institut.....	197
Planifier et communiquer.....	198
Former.....	200
La régionalisation : Lorraine et Rhône-Alpes.....	201
Aider la Lorraine.....	201
Comment intégrer une nouvelle unité.....	202
Grenoble à petits pas.....	203
La région Rhône-Alpes, un environnement porteur.....	204
Valorisation et transfert.....	206
Les relations industrielles.....	206
L'Inria et la création d'entreprises.....	207
Un bilan de la valorisation.....	209
Une dimension internationale et d'abord européenne.....	210
Les grands programmes.....	210
« Apprendre à penser européen ».....	210
Chapitre 13 : Recherche et chercheurs : le temps des réseaux.....	213
Nouveaux défis, nouveaux déploiements.....	213
Les dynamiques de la recherche.....	214
Les choix stratégiques.....	215
La révolution Internet.....	217
Quand Internet devient incontournable.....	217
L'Inria, acteur majeur du développement d'Internet en Europe..	219
Entre ouverture et protection : nouveaux réseaux et sécurité informatique à l'Inria.....	221
Des points forts structurés en grands thèmes.....	224
Réseaux... ..	225
Systèmes et grilles... ..	226
Génie logiciel et calcul symbolique.....	227
Des bases de données aux traitements des connaissances.....	229
Simulation et optimisation des systèmes complexes.....	229
Des recherches plus visiblement reliées aux enjeux sociétaux.....	230
Sécurité, cryptographie et échanges... ..	231
Santé : Stic et médecine.....	232
Mobilité : de Praxitèle à la « voiture intelligente ».....	233
Chapitre 14 : Forte croissance et nouvelle dimension nationale.....	237
Une stratégie à long terme et une position clé pour l'institut.....	237
Un plan stratégique et un contrat d'objectifs.....	237
Nouveau président, nouveau plan stratégique.....	238
« Un formidable signe de reconnaissance ».....	240

Une augmentation des moyens historique.....	240
Maintenir l'exigence.....	242
Le soutien apporté aux entreprises innovantes.....	243
La filiale Inria-Transfert, label d'excellence.....	243
Les incertitudes du marché.....	244
Les perspectives de l'Inria pour le XXI ^e siècle.....	244
Une unité nommée Futurs.....	244
Le premier plan stratégique du XXI ^e siècle.....	245
Conclusion.....	249
Postface.....	251
Notes.....	253
Principaux repères chronologiques.....	271
Table des sigles.....	275
Index nominum.....	279
Projets cités.....	283
Éléments bibliographiques.....	285