

Annexe à la lettre n°184/DEF/DGSIC/SDAI du 18 janvier 2008

**Analyse de la valeur du projet de  
contrat-cadre avec la société Microsoft**

**Rapport final du groupe de travail**

## Table des matières

1Mandat du groupe de travail.....	3
2Méthode de travail du groupe.....	3
2.1Introduction.....	3
2.2Articulation générale des travaux.....	3
2.3Les principales étapes.....	4
3Quatre scénarios de partenariat avec Microsoft.....	4
3.1Scénario 0 : statu quo.....	4
3.2Scénario 1 : nouveau contrat «Select» avec pouvoir adjudicateur unique.....	4
3.3Scénario 2 : proposition Microsoft du 01/06/2007 portant sur tout le catalogue.....	4
3.4Scénario 3 : contrat global sur le seul périmètre bureautique (dit 90/10).....	4
4Critères de classement des scénarios.....	5
4.1Les neuf critères validés.....	5
4.2Confrontation avec les objectifs du PSSIC.....	6
5Etude des risques associés à chacun des scénarios.....	6
5.1Méthode.....	6
5.2Echelle de gravité et de probabilité.....	7
5.3Risques financiers.....	7
5.4Risques juridiques.....	8
5.5Risques liés à la maîtrise.....	9
5.6Risques relatifs à la sécurité.....	9
5.7Risques relatifs à la culture et à la communication.....	10
5.8Risque relatifs à la performance.....	10
5.9Risques relatifs à la société.....	10
5.10Synthèse des risques identifiés.....	11
5.11Scénario 0 : « statu quo ».....	11
5.12Scénario 1 : Contrat Select et pouvoir adjudicateur unique.....	12
5.13Scénario 2: proposition Microsoft portant sur tout le catalogue.....	12
5.14Scénario 3: contrat global sur le seul périmètre bureautique (dit 90/10).....	13
6Etude économique, évaluation du retour sur investissement.....	13
6.1Coût global de possession (TCO) du poste de travail.....	13
6.2Le coût du scénario 0 « statu quo ».....	15
6.3Approches sommaire du retour sur investissement des scénarios (ROI).....	16
7Recommandations.....	18
7.1Analyse de valeur.....	18
7.2Le scénario 1 « contrat Select et pouvoir adjudicateur unique » est privilégié.....	18
7.3Le scénario 0 « statu quo » constitue la solution de repli.....	18
7.4Le scénario 3 « offre Microsoft adaptée 90/10 » est risquée.....	18
7.5Le scénario 2 « offre Microsoft sur tout le catalogue » est déconseillée.....	18
8Conclusions.....	19
8.1Le ROI du contrat cadre n'est pas démontré.....	19
8.2Un risque réhibitoire est commun à tous les scénarios.....	19
8.3Le groupe de travail recommande le scénario 1.....	19
8.4Le groupe de travail déconseille un contrat global.....	19
8.5La réduction de risque est obligatoire.....	19
8.6Choix du scénario en CSIAG et CSIOC.....	19

# 1 Mandat du groupe de travail

Le comité de pilotage (COPIL) du projet de contrat cadre Microsoft, présidé par l'IGA Alain Dunaud, directeur adjoint de la DGSIC, a mandaté la sous-direction architecture et ingénierie de la DGSIC pour animer un groupe de travail composé de représentants de l'EMA, du SGA, de la DGA, de la DIRISI et de la DGSIC et chargé de réaliser une **analyse de la valeur du projet de contrat cadre Microsoft**.

L'annexe 1 précise la composition du comité directeur. L'annexe 2 précise la composition du groupe de travail d'analyse de la valeur.

Le mandat du groupe était le suivant :

- proposer les scénarios de contrat envisageables ;
- analyser les risques et les opportunités des scénarios ;
- analyser les coûts et le retour sur investissement (ROI) ;
- de proposer une solution concrète de partenariat avec Microsoft.

## 2 Méthode de travail du groupe

### 2.1 Introduction

Selon la méthodologie MAREVA préconisée au niveau interministériel, le succès de tout projet d'envergure repose sur quatre critères :

- **l'alignement stratégique** : les objectifs poursuivis par le projet d'investissement sont-ils en phase avec les missions et la stratégie de l'investisseur ?
- **la justification économique** : les bénéfices attendus (et in fine réalisés) sont-ils suffisants pour couvrir les coûts de l'investissement ?
- **l'ajustement au risque** : le niveau de risque associé au projet est-il acceptable ? (risque humain, technique, financier, vis à vis des agents ou des usagers et plus généralement de « l'extérieur »...)
- **le suivi des résultats attendus** : les bénéfices du projet sont-ils clairement identifiés, et leur réalisation est-elle suivie à l'aide des indicateurs adéquats ?

Le groupe de travail s'est principalement focalisé sur l'analyse de risque et la justification économique du dossier en s'appuyant sur les techniques classiques en vigueur dans les grands programmes de défense.

### 2.2 Articulation générale des travaux

Les travaux ont été articulés en cinq étapes :

- identification des scénarios de partenariat avec Microsoft ;
- identification des critères de classement des scénarios ;
- validation des scénarios et des critères par le président du COPIL de l'étude ;
- étude des risques associés à chacun des scénarios ;
- étude économique de chaque scénario avec évaluation du retour sur investissement.

Les travaux ont fait l'objet d'une présentation devant le COPIL du 5 décembre 2007.

Ce document synthétise l'ensemble des travaux du groupe de travail et conclut en recommandant un scénario préférentiel après prise en compte des risques identifiés et de la méconnaissance des retours sur investissement.

## **2.3 Les principales étapes**

- 01/06/2007 : premier mandatement par le COPIL pour une étude économique confiée au SGA et une étude de risque confiée à la DGSIC ;
- 12/06/2007 : note n°138/DEF/SGA/MSIAG sur les conclusions du groupe de travail d'étude économique animé par le SGA ;
- 02/10/2007 : désignation des membres du groupe de travail d'analyse de la valeur par le COPIL ;
- 16/11/2007 : validation des scénarios, des critères et des échelles de risque par la président du comité de pilotage
- 05/12/2007 : présentation de l'étude au comité de pilotage
- 15/02/2007 : remise du rapport d'analyse de valeur

## **3 Quatre scénarios de partenariat avec Microsoft**

Le groupe de travail a proposé quatre scénarios qui ont été validés par l'IGA Alain DUNAUD président du comité de pilotage.

### **3.1 Scénario 0 : statu quo**

Ce scénario consiste à conserver le vecteur actuel d'achat des produits Microsoft. La convention cadre GAIA3 permet d'acquérir des licences et du service (unité d'oeuvre) grâce au contrat «select D» de Microsoft. Tous les pouvoirs adjudicateurs du ministère abonnés à GAIA3 (74 PA abonnés) utilisent ce vecteur. Il permet des achats pour les SIAG et les SIOC :

- programme de soutien 212 (essentiel de GAIA3),
- programme 146 pour les SIOC,
- programme 178 pour le fonctionnement et le soutien.

### **3.2 Scénario 1 : nouveau contrat «Select» avec pouvoir adjudicateur unique**

Ce scénario propose l'acquisition de licences et de service (UO) sous la forme d'une convention cadre négociée par un seul pouvoir adjudicateur avec un tarif de type «Select Education E» de Microsoft. Le contrat «Select E», dont bénéficie le ministère de l'éducation nationale, permet de diviser par trois les prix pour les organismes de formations. Dans ce scénario, les achats de produits Microsoft sont réalisés par un seul pouvoir adjudicateur au sein du ministère.

### **3.3 Scénario 2 : proposition Microsoft du 01/06/2007 portant sur tout le catalogue**

La proposition de Microsoft consiste en une offre de location avec option d'achat pour tout le ministère et sur tout catalogue Microsoft (à l'exception des jeux) avec un accès différencié selon le profil de l'utilisateur. Elle concerne les licences et les services pour une durée de 4 ans reconductible.

### **3.4 Scénario 3 : contrat global sur le seul périmètre bureautique (dit 90/10)**

Constatant que 90% des dépenses concerne le périmètre bureautique, le groupe a jugé intéressant de concentrer le contrat-cadre sur le besoin constaté du ministère en excluant le reste du catalogue Microsoft. Le souci du groupe consiste à mettre le ministère à l'abri de « l'infobésité » qui pourrait résulter d'un accès illimité à des produits qui entreraient en concurrence frontale avec les orientations d'architecture du ministère.

Ce scénario reprend donc l'offre Microsoft supra en la limitant au poste de travail et à son

environnement direct comprenant le système d'exploitation, le navigateur, le client de messagerie et la suite bureautique.

## 4 Critères de classement des scénarios

### 4.1 Les neufs critères validés

Afin d'évaluer les différents scénarios supra le groupe de travail a proposé des critères de choix cohérents avec les trois documents fondateurs suivants :

- la politique des SIC du ministère de la défense: «Renforcer la maîtrise des systèmes d'information et de communication pour les aligner sur les missions du ministère» ;
- le référentiel général d'interopérabilité;
- la directive sur les logiciels de la DGSIC du 17 octobre 2006.

Les scénarios sont donc évalués sur la base de l'aptitude du ministère à maîtriser son système d'information, à mieux acheter et à avoir une politique industrielle de souveraineté.

Cinq critères destructifs et quatre critères sélectifs ainsi que leur pondération ont été validés par le président du comité de pilotage :

- Les critères destructifs se caractérisent par un seuil au delà duquel le scénario est rejeté ;
- Les critères sélectifs servent à la hiérarchisation des scénarios. Ils sont affectés d'une pondération qui en donne le poids relatif.

N°	Critères	Rôle	Poids
1	Faisabilité juridique du contrat	Destructif	
2	Existence d'une alternative produit	Destructif	
3	Maintien de la souveraineté nationale	Destructif	
4	Pérennité de l'éditeur	Destructif	
5	ROI négatif (par rapport au scénario 0 de référence)	Destructif	
6	ROI (retour sur investissement)	Sélectif	40
7	Interopérabilité interministérielle (RGI, RGS)	Sélectif	15
8	Interopérabilité avec l'OTAN (formats d'échange des données, ergonomie)	Sélectif	15
9	Maîtrise des SIC du ministère	Sélectif	30

## 4.2 Confrontation avec les objectifs du PSSIC

Les critères retenus ont été confrontés avec les objectifs du plan stratégique des SIC du ministère (PSSIC).

Objectif du PSSIC concernés par le contrat	Critères concernés
1.2 Développer l'interopérabilité <sup>1</sup>	7, 8, 2
3.1 Optimiser le processus d'acquisition et de réalisation <sup>2</sup>	6
3.2 Maîtriser les coûts de possession <sup>3</sup>	6
4.2. Renforcer les pôles de compétences <sup>4</sup>	2, 3
6.1. Préserver la liberté d'action du ministère <sup>5</sup>	3
6.2. Conforter la technologie et la compétitivité de l'industrie <sup>6</sup>	7, 8, 2, 3
7.1 Poursuivre l'évolution de l'organisation du SIC <sup>7</sup>	9
2.2 Offrir des dispositifs de sécurité éprouvés <sup>8</sup>	9
7.2 Piloter la rationalisation des SIC <sup>9</sup>	9

## 5 Etude des risques associés à chacun des scénarios

### 5.1 Méthode

Après avoir défini l'unité de mesure des risques en terme de gravité et de probabilité, le groupe de travail a identifié vingt quatre risques qu'il a classé en sept catégories. Le groupe a été scindé en deux sous-groupes indépendamment qui ont chacun de leur côté positionné les risques sur un matrice sous forme de post-it. Les deux sous-groupes ont ensuite rapproché leurs travaux et un dialogue s'est engagé lorsqu'il y a avait des écarts. Le groupe s'est entendu sur un positionnement unique des risques.

1 PSSIC : « C'est à dire un référentiel de moyens et d'outils de développement, de normes et standards ouverts, de processus et de données ainsi que de savoir-faire techniques et organisationnels. Cet environnement est bâti à partir des référentiels généraux interministériels et de ses équivalents auprès des alliés ; »

2 PSSIC : « En outre, le ministère s'oriente vers des acquisitions globales et communes des services de télécommunication. Une centralisation plus importante et mieux pilotée doit désormais s'appliquer à la révision des conditions contractuelles et financières ».

3 PSSIC : « Il s'agit de déterminer les coûts d'acquisition, d'exploitation, de maintien en conditions opérationnelles (MCO évolutif ou correctif) dont le maintien en condition de sécurité (MCS). »

4 PSSIC : « ...De plus, sans aller à l'encontre de la sous-traitance, le maintien de compétences techniques est nécessaire pour garantir l'indépendance et la liberté de choix et d'action du ministère au moins pour ses systèmes essentiels. »

5 PSSIC : « Dans le domaine des SI, il est essentiel de jouer un rôle moteur dans la définition des nouveaux concepts et des prochaines architectures adoptés par les organisations internationales (OTAN, UE), ainsi que dans les démarches ou structures permettant de bénéficier des réalisations libres de droits. »

6 PSSIC : « Il importe de mettre en œuvre systématiquement le principe d'interopérabilité pour tout développement informatique afin de favoriser le renforcement de l'industrie européenne des technologies de l'information. Il s'agit donc de privilégier l'adoption de normes et standards ouverts qui favorisent le développement de logiciels concurrents. »

7 PSSIC : « Cette évolution a pour but d'améliorer la coordination, la maîtrise des projets, la rationalisation technique et fonctionnelle et la maîtrise de l'exploitation. Elle doit permettre, en particulier : le renforcement des responsabilités de direction, de pilotage et d'opérateur ; Action A71 : Mettre en place les outils de gouvernance. »

8 PSSIC : « La sécurisation des informations du ministère nécessite des produits de sécurité maîtrisés et contrôlés. »

9 PSSIC : « Cette étape s'inscrit dans une approche dite d'urbanisation qui consiste, par analogie avec une ville, à définir une cible du système d'information s'apparentant à un plan d'occupation des sols. Cette approche conduit à une meilleure connaissance de l'existant. Elle permet également de supprimer les redondances et de placer le système d'information dans une situation où il est mieux maîtrisé. Il devient plus évolutif et moins coûteux. »

## 5.2 Echelle de gravité et de probabilité

Pour le positionnement des risques, le groupe a proposé, une échelle logarithmique de gravité et de probabilité qui a été validée par le président du comité de pilotage.

Niveau	Gravité	Probabilité	Explications
4	200 M€		Correspond à 10% du cercle 1+2 de l'étude du budget SIC du ministère (fiche DGSIC sur les ressources financières allouées aux systèmes d'information et de communication). Cette valeur correspond également au prix minimum d'une OE SIC (ex : OE SIC Terre chiffré à 165 M€ aux CE 2004 hors MCO).
3	20 M€		
2	2 M€		
1	0,2 M€		
4		100 %	La réalisation du risque est sûre
3		10 %	Le risque se réalise une fois sur 10
2		1 %	Le risque se réalise avec une fréquence égale à un centième.
1		0,1 %	Le risque se réalise avec une fréquence égale à un millième.

## 5.3 Risques financiers

### 5.3.1 Coût du renouvellement du contrat à technologie identique

A l'issue du contrat avec la société Microsoft, une grande partie des SIC du ministère reposera sur des produits Microsoft dont le coût de renouvellement reste inconnu. Le prix à payer après le marché pour les produits Microsoft déployés dépendra de négociations futures dans lesquelles l'éditeur Microsoft sera en position de force.

### 5.3.2 Coût de sortie de la technologie

Afin de rester maître des ses SIC, le ministère doit pouvoir changer de fournisseur et de produits à coût raisonnable. Compte tenu de l'intégration très forte des différents produits Microsoft, une évolution partielle ou totale vers d'autres solutions techniques peut s'avérer coûteuse. En effet, les produits Microsoft fonctionnent très bien dans un monde Microsoft mais présentent des écueils avec d'autres éditeurs ou avec le monde libre. Le choix d'un éditeur avec une architecture monolithique s'oppose à des solutions par composants ou briques indépendantes interopérables préconisées par la directive logicielle.

### 5.3.3 Incapacité à mettre en œuvre le catalogue acheté

Compte tenu de la taille importante du catalogue de produits Microsoft, il est possible que la durée de quatre ans du contrat soit insuffisante pour déployer tous les produits achetés.

### 5.3.4 MCO : dépassement de la consommation des jetons d'unité d'oeuvre

Le contrat proposé par la société Microsoft offre un nombre déterminé de jetons d'unité d'oeuvre. Au delà du forfait proposé par Microsoft, l'appel à des unités d'oeuvre supplémentaires risque d'être onéreux dans une configuration où le nombre de produits Microsoft sera en hausse, nécessitant une assistance plus grande.

### **5.3.5 Construction du budget nécessaire à l'opération**

Aujourd'hui, les produits Microsoft sont utilisés par les SIAG, les SIOC et les SIS. Leurs achats sont financés par plusieurs BOP à travers plusieurs marchés. La passation d'un contrat unique par le ministère demande que tous les BOP intéressés abondent le marché unique pour un montant global de 20 M€ sur quatre ans. La construction budgétaire peut être complexe à mettre en oeuvre.

### **5.3.6 Incompatibilité avec d'autres projets ministériels ou interministériels (externalisation de l'exploitation des SIAG + bureautique, IT11, GAIA 4)**

Certains projets ministériels ou interministériels sont peu compatibles avec une extension des produits Microsoft au sein du ministère. L'initiative technique n°11 piloté par la DGME oriente le choix des administrations vers des produits du monde libre, respectueux des normes et standards ouverts, en matière de bureautique et de système d'exploitation. Le marché GAIA 4 permet de mettre en oeuvre la politique d'hétérogénéité maîtrisée décidée par le ministère.

### **5.3.7 Non renouvellement du contrat au bout de 4 ans**

La fin du contrat intervient au bout de quatre ans. Une fois la migration effectuée vers l'ensemble des produits de l'éditeur Microsoft, la dépendance du ministère de la défense sera telle que celui-ci sera en position de monopole confirmée. Le ministère sera à la merci de la politique tarifaire du moment. Dans le cas où le contrat ne serait pas renouvelé, il faudra s'acquitter pour l'ensemble des licences utilisées d'un droit de sortie équivalent à 1,5 année de contrat et acheter les licences complémentaires au prix « fort » de type contrat sélect D (contrat en vigueur actuellement).

## **5.4 Risques juridiques**

### **5.4.1 Juridique européen (lutte de la CE contre les abus de position dominante)**

Dans le cadre du traité de Nice, la commission européenne est chargée de lutter contre l'abus de position dominante. La société Microsoft a été sanctionnée par la commission européenne pour abus de position dominante, notamment à cause de l'intégration très forte des produits Microsoft et de la très grande difficulté à les rendre interopérables avec les autres produits du marché. Les risques de nouvelles sanctions européennes contre Microsoft sont réels. Le commissaire européen en charge de la libre concurrence estime que Microsoft couvre 95% des systèmes d'exploitation pour les PC et 80% pour les serveurs. La commission surveille particulièrement l'éditeur pour son format vidéo propriétaire WMV (Windows Media Video). Deux enquêtes pour abus de position dominante sont en cours. L'une concerne le navigateur internet explorer. L'autre s'intéresse à la suite bureautique Office 2007 pour son format propriétaire OpenXML et pour les composants connexes comme Outlook et .Net.

### **5.4.2 Juridique US (loi anti-trust)**

Dans le cadre de la loi anti-trust, le juge américain peut ordonner le démantèlement d'une entreprise qui se trouve en situation de monopole sur un marché. Microsoft entre dans le périmètre des sociétés susceptibles d'être concernée à cause de sa position dominante pour les systèmes d'exploitation, les jeux, les bases de données, les PGI, les terminaux mobiles et les terminaux musicaux, les consoles de jeux et le domaine de la téléphonie sur IP (offre live communication serveur). En cas de démantèlement, précédemment évoqué sous présidence démocrate, le risque pour le ministère est une moins bonne intégration des produits et un coût supérieur.

### **5.4.3 Juridique français (respect du code des marchés publics)**

Le choix d'un marché négocié ouvrant tout le catalogue des produits Microsoft, ainsi que les prestations de formation, d'expertise, de veille technologique et d'architecture écarte de facto les



différents concurrents sur plusieurs marchés. Une telle action est contraire à l'esprit et à la lettre des marchés publics qui met en avant l'égalité et l'équité de traitement des différents industriels dans la fourniture de services et de matériels aux administrations.

#### **5.4.4 *Lois extra-territoriale des Etats-Unis (interdiction de déployer dans les "Etats-Voyous")***

Deux lois américaines (loi Helms-Burton et loi d'Amato) interdisent l'exportation par des sociétés américaines ou non américaines vers les états désignés comme voyous par l'administration américaine. Si ses lois d'application extra territoriales sont illégales en droit international, elles permettent au gouvernement américain d'interdire à toute entreprise américaine, dont Microsoft d'approvisionner ou de soutenir ses clients étrangers.

La France, membre de l'Union Européenne, est susceptible de mener des missions dites de Petersberg sans préjuger de l'endroit où elle déploiera ses systèmes.

### **5.5 *Risques liés à la maîtrise***

#### **5.5.1 *Adhérence à des formats et architectures propriétaires***

La politique du ministère s'appuie sur une hétérogénéité maîtrisée de l'architecture des SIC qui repose sur des composants ou briques logicielles conformes aux normes ouvertes et interopérables<sup>10</sup>. La mise en oeuvre généralisée d'une architecture SIC qui s'appuie sur une architecture propriétaire et des formats propriétaires limite fortement la politique du ministre en matière d'hétérogénéité maîtrisée de l'architecture des SIC.

#### **5.5.2 *Perte de souveraineté nationale (contrôle des SI par une puissance étrangère)***

L'ensemble des produits américains doivent obtenir l'aval de la NSA pour être exporté. La NSA introduit systématiquement des portes dérobées ou « backdoors » dans les produits logiciels. Un système SIC reposant majoritairement sur des produits américains comme Microsoft serait vulnérable car susceptible d'être victime d'une intrusion de la NSA dans sa totalité.

#### **5.5.3 *Non-maîtrise de l'informatique noire (achat sur plusieurs programmes financiers)***

L'informatique noire couvre l'utilisation de logiciel pour un usage non prévu. Par exemple la mise en oeuvre d'une base Access alors qu'une application ministérielle couvre le besoin. La mise en oeuvre d'un pouvoir adjudicateur unique au sein du ministère limite fortement ce risque.

#### **5.5.4 *Affaiblissement de la gouvernance***

La généralisation des produits Microsoft risque de limiter l'autonomie du ministère en matière de gouvernance. Des choix seront soumis aux possibilités et au bon vouloir de l'éditeur Microsoft. Un partage de la gouvernance peut apparaître entre l'éditeur et le ministère.

### **5.6 *Risques relatifs à la sécurité***

#### **5.6.1 *Vulnérabilité de l'approche mono-produit (faille technique)***

La mise en oeuvre d'un seul produit présente nativement plus de risque en terme de sécurité et de failles techniques. La correction des failles techniques dépend exclusivement de l'éditeur Microsoft.

#### **5.6.2 *Back-doors ou blocage : la politique d'exportation US impose un accord de la NSA.***

La mise en oeuvre de la quasi totalité des produits Microsoft rend le ministère vulnérable car le maintien de notre système serait entièrement dépendant de la bonne volonté du seul État

---

<sup>10</sup> Directive sur les logiciels du 17 octobre 2006

américain. Or le gouvernement américain a déjà utilisé cette arme par exemple pour les technologies liées au systèmes de positionnement de satellites vis à vis de la Chine ou encore pour les produit de chiffrement PGP (une version international et une version nationale).

### **5.6.3 *Blocage produit (boycotte, interdiction de vente, non communication des mise à jour de sécurité)***

L'achat de produit étranger est soumis à un risque de blocage ou de boycotte de la part du pays fournisseur sous la pression de la population. Toutefois, ce risque est limité car les USA sont des alliés et la société Microsoft possède des sites dans de nombreux pays.

## **5.7 *Risques relatifs à la culture et à la communication***

### **5.7.1 *Addiction aux technologies Microsoft (ergonomie)***

Aujourd'hui, les personnels du ministère sont fortement imprégnés par les technologies Microsoft implémentées sur le poste de travail (système d'exploitation et suite bureautique). La généralisation de tous les produits Microsoft à l'ensemble du SIC entraînera une accoutumance de l'ensemble du personnel aux seuls produits Microsoft, renforçant son emprise sur le ministère. En revanche, le coût de formation des personnels en sera réduit.

### **5.7.2 *Exploitation médiatique***

L'éditeur ne manquera pas d'utiliser la référence Ministère de la défense dans sa politique commerciale. Il sera alors difficile de faire comprendre que le ministère poursuit une politique de mise en concurrence entre les logiciels propriétaires et les logiciels libres à l'instar de ce que préconise la décision n°58 du rapport pour la libération de la croissance.

## **5.8 *Risque relatifs à la performance***

### **5.8.1 *Robustesse vis à vis des technologies et standards futurs (capacité de l'éditeur)***

L'implémentation des standards et des technologies futures sera laissée à l'éditeur qui choisira de les mettre ou non en oeuvre.

### **5.8.2 *Hétérogénéité du parc Microsoft***

Le risque d'hétérogénéité est d'autant plus fort qu'il n'existe pas de contrat. La mise en oeuvre d'un marché unique avec Microsoft pour le ministère permettra en effet d'homogénéiser le parc des logiciels de l'éditeur. Par exemple, une seule et même version du système d'exploitation et de la bureautique pourront être déployé au sein du ministère par l'opérateur DIRISI.

### **5.8.3 *Incompatibilité du parc matériel***

Le déploiement des produits Microsoft proposé pour un marché de quatre ans n'est pas forcément réalisable avec le parc matériel existant dont la durée de vie est de cinq ans. La généralisation du système d'exploitation Vista est incompatible avec la majorité du parc matériel existant. En effet, le nouveau système d'exploitation de Microsoft demande des ressources processeurs et mémoires dont la plupart des PC du ministère est dépourvue.

## **5.9 *Risques relatifs à la société***

### **5.9.1 *Affaiblissement de l'industrie française et européenne du logiciel***

La contractualisation avec Microsoft engendre un effet prescripteur. Sur le scénario « offre Microsoft (90/10) seules les sociétés de formations sont impactées.

## 5.10 Synthèse des risques identifiés

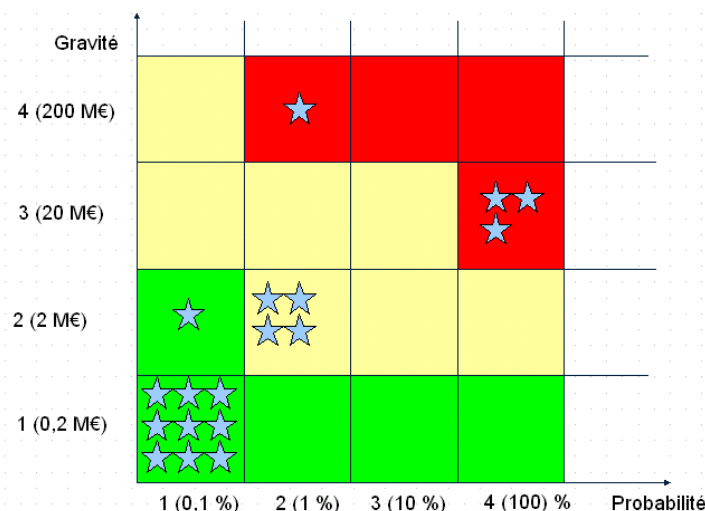
Les risques identifiés par le groupe sont synthétisés dans le tableau suivant pour chaque scénario.

N°	Risque	Type	S 0		S 1		S 2		S 3	
			P	G	P	G	P	G	P	G
1	Coût du renouvellement du contrat à technologie identique	Financier	1	1	1	1	4	3	3	2
2	Coût de sortie de la technologie	Financier	1	1	1	1	4	4	3	2
3	Adhérence à des formats et architectures propriétaires	Maîtrise	1	1	1	1	4	3	3	2
4	Juridique européen (lutte de la CE contre les monopôles)	Juridique	1	1	1	1	4	3	3	2
5	Juridique US (loi anti-trust)	Juridique	1	1	1	1	2	3	1	3
19	Incompatibilité du parc matériel	Performance	1	1	1	1	3	3	2	2
8	Vulnérabilité de l'approche mono-produit (faible technique)	Sécurité	1	1	1	1	3	3	2	2
23	Incompatibilité avec d'autres projets ministériels ou interministériels (externalisation de l'exploitation des SIAG + bureautique, IT11, GAIA 4)	Financier	1	1	1	1	3	2	2	2
16	Exploitation médiatique	Culture/Communication	1	1	1	1	4	2	3	1
10	Blocage produit (boycote, interdiction de vente, non communication des mise à jour de sécurité)	Sécurité	1	2	1	2	1	3	1	2
22	Construction du budget nécessaire à l'opération	Financier	1	1	1	1	4	4	3	3
7	Perte de souveraineté nationale (contrôle des SI par une puissance étrangère)	Maîtrise	2	2	2	2	4	3	4	3
13	Addiction aux technologies Microsoft (ergonomie)	Culture/Communication	2	2	2	2	4	3	4	3
9	Back-door et/ou blocage : la politique d'exportation US impose un accord de la NSA.	Sécurité	2	2	2	2	4	3	4	2
20	Affaiblissement de l'industrie française et européenne du logiciel	Société	2	3	2	3	3	4	3	3
12	Non-maîtrise de l'informatique noire (achat sur plusieurs programmes financiers)	Maîtrise	4	3	2	3	2	3	2	3
15	Affaiblissement de la gouvernance	Maîtrise	4	3	2	3	1	3	3	3
18	Hétérogénéité du parc Microsoft	Performance	4	3	2	3	1	1	2	2
6	Juridique français (respect du code des marchés publics)	Juridique					3	3	2	2
24	Non renouvellement du contrat au bout de 4 ans	Financier					3	3	2	2
21	MCO : dépassement de la consommation des jetons d'unité d'oeuvre	Financier					3	2	1	1
14	Incapacité à mettre en œuvre le catalogue acheté	Financier								
17	Robustesse vis à vis des solutions technologiques et standards futurs (capacité de l'éditeur)	Performance								
<b>Risques qui n'évoluent pas</b>										
11	Lois extra-territoriale des Etats-Unis (interdiction de déployer dans les "Etats-Voyous")	Juridique	2	4	2	4	2	4	2	4

Le risque rédhibitoire lié aux lois extra territoriales des Etats Unis d'Amérique s'applique à tous les scénarios et n'est donc pas discriminant.

## 5.11 Scénario 0 : « statu quo »

Chaque étoile représente un risque cité au paragraphe 5.10.

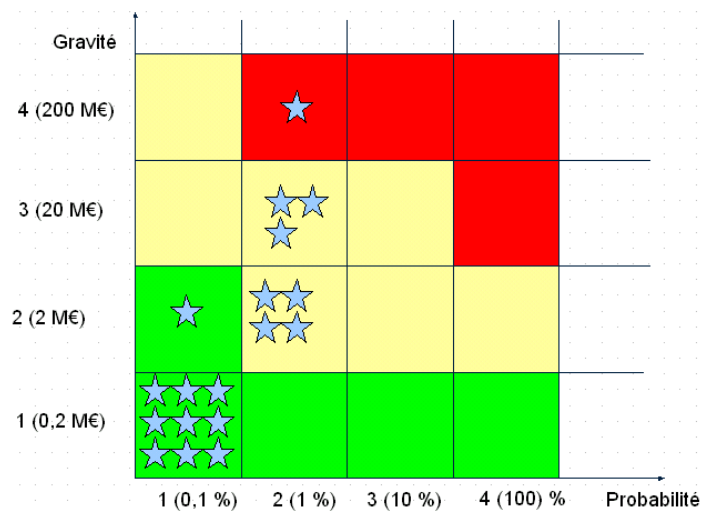


Le scénario 0 de « statu quo » présente les risques rédhibitoires suivants :

- non maîtrise de l'informatique noire,
- affaiblissement de la gouvernance ,
- hétérogénéité du parc Microsoft.

### 5.12 Scénario 1 : Contrat Select et pouvoir adjudicateur unique

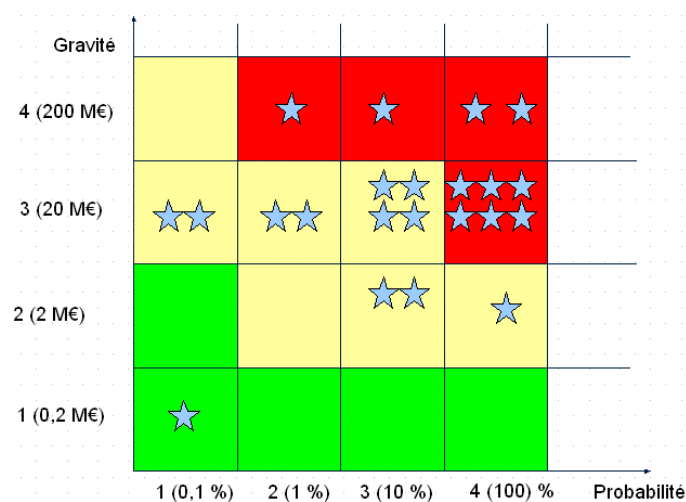
Chaque étoile représente un risque cité au paragraphe 5.10



Le scénario 1 correspondant à un contrat Select type éducation nationale avec une centralisation des achats grâce à un pouvoir adjudicateur unique ne comporte pas de risques de gravité ou de probabilité maximale à l'exception du risque relatif aux lois extra territoriales non discriminant car existant pour tous les scénarios.

### 5.13 Scénario 2: proposition Microsoft portant sur tout le catalogue

Chaque étoile représente un risque cité au paragraphe 5.10



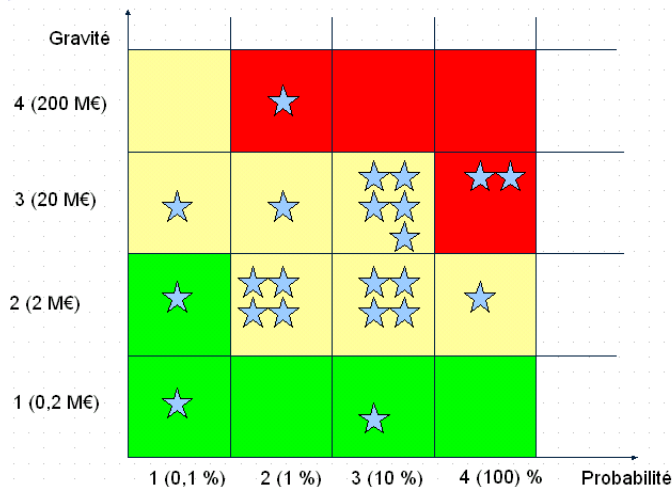
L'offre Microsoft est la solution qui comporte le plus de risques rédhibitoires :

- coût du renouvellement du contrat à technologie identique,

- coût de sortie de la technologie,
- adhérence à des formats ou architectures propriétaires,
- construction budgétaire,
- juridique européen,
- perte de souveraineté nationale,
- addiction aux technologies Microsoft
- portes dérobées (back doors) ou blocage ;
- affaiblissement de l'industrie française et européenne du logiciel.

### 5.14 Scénario 3: contrat global sur le seul périmètre bureautique (dit 90/10)

Chaque étoile représente un risque cité au paragraphe 5.10



En plus du risque récurrents aux autres scénarios, ce scénario limitée aux logiciels couvrant 90% des besoins du ministère de la défense présente les risques rédhibitoires résiduels suivants :

- pour la perte de souveraineté nationale ;
- addiction aux technologies Microsoft.

## 6 Etude économique, évaluation du retour sur investissement

### 6.1 Coût global de possession (TCO) du poste de travail

#### 6.1.1 Etude ITEMS du ministère de l'intérieur

Une étude de janvier 2008 d'ITEMS international réalisée pour le compte du ministère de l'intérieur fournit quelques ordres de grandeur de coûts globaux de possession ou TCO (Total Cost Owner).

« Nous avons pris en compte :

- les coûts moyens du marché,
- les remises dont bénéficie le Ministère de l'Intérieur,
- l'hétérogénéité des situations et de la configuration des postes,
- Les données factuelles sur certaines dépenses dont nous disposions,
- des estimations sur l'affectation du personnel à des tâches relevant des postes de travail ou des serveurs liés au fonctionnement des postes de travail.

Nous avons pris en compte formellement une durée d'amortissement sur 3 ans. C'est la durée classique des contrats. Nous avons cependant tenu compte d'une réalité qui fait que les postes et un certain nombre de matériels et de logiciels ont une durée de vie de 5 ans, voire plus. **Nous aboutissons à un coût total de**

**possession de 1.300 € par poste et par an se décomposant en :**

- **total matériel et licences : 577 € par poste et par an**
- *total équivalents temps plein (installation, maintenance, support incidents, formation, support applicatif utilisateur, administration, pilotage MOA) : 641 €/poste/an*
- *moyens de fonctionnement (maintenance, assistance, formation, développements) » : 86 €/poste/an*

**6.1.2 Evaluation du coût de possession du poste de travail (Audit bureautique DGME)**

L'audit interministériel réalisé par la DGME dans le cadre de l'IT11 fournit une synthèse du parc bureautique interministériel sur la base de 778.500 postes de travail identifiés (dont 12% correspondent à des postes portables), 368.300 imprimantes dénombrées (dont 65% d'imprimantes individuelles), 749.500 suites bureautiques identifiées, 1.866.300 tickets d'incident<sup>11</sup> traités en 2006 par les 3 656 ETP internes dédiés à la fonction support utilisateurs, 2.546 ETP internes dédiés à la fonction IDAC – Maintenance, 9.965 serveurs bureautiques identifiés.

Les coûts moyens d'acquisition sont de 598 € pour les postes de travail, 875 € pour les postes portables, 553 € pour les imprimantes, 188 € pour les suites bureautiques (toutes suites confondues – hors libres).

Le coût total annuel des fonctions bureautiques sont de 149,9 M€ pour le support utilisateurs, 96,1 M€ pour l'IDAC – Maintenance.

**Le coût direct moyen annuel d'un poste de travail est de 1033 €**, ce qui représente un coût direct total de possession du poste de travail de 804 M€ par an pour l'ensemble de 7 ministères de l'audit.

En extrapolant à l'ensemble de l'État et aux coûts indirects de possession, le coût total annuel du parc bureautique pour l'État serait de 2,1 milliards d'euros, soit environ 2300 euros par an et par poste de travail.

Cet audit évalue à « plusieurs centaines de millions d'euros » les gisements d'économie liés à une rationalisation du parc bureautique.

« Selon une étude réalisée en 2003 sur les coûts moyens directs d'un poste de travail et de son environnement, la partie afférente au support et service d'infrastructures représente 50 % et les coûts d'acquisition et de maintenance du matériel 16 % du coût total. Compte tenu de l'importance de la taille du parc informatique de l'État, une optimisation du coût de ces fonctions représente une économie potentielle de plusieurs centaines de millions d'euros ». Parmi les Ministères qui ont décidé de migrer leur parc bureautique d'Office vers OpenOffice, seulement trois d'entre eux ont rendu public le montant des économies budgétaires attendues. Seul le Ministère de l'agriculture a rendu publique l'estimation du coût de migration.

€	Nb de postes	coût mise a niveau	Par poste	Coût migration	Economie licences	Economie par poste
Agriculture	15.000	2.700.000	180	1.500.000	1.200.000	80
DGI	80.000	29.500.000	369	200.000		0
Gendarmerie	70.000	20.000.000	286	0	2.000.000	29

**6.1.3 Synthèse sur le coût matériel et logiciel du poste de travail**

Les évaluations supra situent le coût de possession du poste de travail entre 1.000 et 1.300 € par poste et par an intégrant l'acquisition du matériel et du logiciel, les équivalents temps-pleins et les contrats liés aux moyens de fonctionnement.

Le coût « matériel et licences » du poste de travail se situe autour de 600 € par poste et par an dont 100 à 200 € de frais de licences. Ce chiffre recoupe des chiffres recueillis à l'extérieur du ministère. A titre d'illustration, les responsables d'un grand groupe du secteur industriel, ayant initié

11 Un ticket d'incident correspond à une demande (d'aide, d'intervention, ...) émise par un utilisateur à la fonction support. Cette demande génère en principe un numéro de traitement appelé ticket d'incident.

une migration d'une partie de son parc bureautique sous OS Linux, interrogé sur ce sujet évoquent un coût matériel et licences de l'ordre de 500 par poste et par an dont environ 100 € par poste et par an dédié aux licences. Ils bénéficient de fait d'un contrat avec Microsoft autour de 100€ par poste négocié il y a plusieurs années mais limité en volume.

Les coûts d'administration et de maintenance étant égaux par ailleurs, on peut retenir de ces études que par comparaison à un poste de travail s'appuyant sur des logiciels libres, le surcoût d'une solution Microsoft est de l'ordre de 100€ par poste et par an, soit une dépense inutile de 20 M€ par an rapporté au périmètre du ministère de la défense.

## 6.2 Le coût du scénario 0 « statu quo »

Le SGA a réalisé une étude des coûts de la situation existante c'est à dire du scénario 0 de statu quo. Le coût annuel en produit Microsoft est estimé à 14 M€. La partie poste client (système d'exploitation et suite bureautique) représente 92% du coût total. Les chiffres communiqués par l'éditeur Microsoft confirment l'étude menée par le SGA.

Une synthèse de la ventilation des coûts par fonctionnalité est présentée dans le tableau suivant:

(k€ HT)	2005	2006	2007	TOTAL	
Total 1. poste client	12 303	12 243	7 649	32 194	92%
Total 2. messagerie et collaboratif	25	16	102	143	0%
Total 3. applications métiers	142	98	63	304	1%
Total 4. outils de développement	14	18	8	39	0%
Total 5. processus / données	190	190	692	1 071	3%
Total 6. serveurs infrastructures	473	318	270	1 061	3%
TOTAL k€ HT	13 147	12 882	8 784	34 813	100%
TOTAL k€ TTC	15 724	15 406	10 506	41 636	

Une synthèse des coûts annuels par support juridique est présentée dans le tableau suivant. Elle est issue de l'analyse d'une matrice fournie par Microsoft :

Somme de End Cust Purchase Amou	Année civile ▼	Fiscal Month ▼					
	2000	2001	2002	2003	2004	Total	
Pricing Level ▼							
Other		-		-	-	-	0,00%
Other Licensing			-	-	-	-	0,00%
Service	-	-	-	-	-	-	0,00%
MBS				753,12	-	753,12	0,00%
COEM	595,62	279,51	838,75			1 713,88	0,00%
OEM			10 677,90			10 677,90	0,02%
Online					24 381,65	24 381,65	0,05%
Academic Licensing	121 480,86	117 488,66	122 225,07	81 538,42	15 969,45	458 702,45	0,96%
Open	384 347,14	1 068 593,68	1 294 898,78	1 068 509,70	272 496,63	4 088 845,93	8,57%
Select	5 786 348,14	10 162 528,88	10 621 779,79	14 557 653,67	2 007 900,02	43 136 210,50	90,39%
Total	6 292 771,75	11 348 890,73	12 050 420,29	15 708 454,91	2 320 747,74	47 721 285,43	HT
	7 526 155,01 €	13 573 273,31 €	14 412 302,67 €	18 787 312,08 €	2 775 614,30 €	57 074 657,37 €	TTC
					moyenne annuelle /4 ans	14 268 664,34 €	TTC

## 6.3 Approches sommaire du retour sur investissement des scénarios (ROI)

### 6.3.1 Généralités

Le calcul des Valeurs Actualisées Nettes (VAN) est basé sur un taux d'actualisation de 10% commun à tous les scénarios. Le calcul du ROI est réalisé sur 10 ans.

La méconnaissance des gains futurs identifiés comme certains pénalise l'étude du ROI des scénarios 2 et 3.

### 6.3.2 ROI du scénario 0 (référence)

Le scénario 0 est le scénario de référence. Le flux annuel est de 14M€ et le coût de sortie est nul.

La VAN à 10% = 0 soit un Taux de Rendement Interne (TRI) = 10%.

Le tableau suivant fait la synthèse des dépenses et des gains.

Taux d'actualisation		0,1										
ANNEES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Dépenses</b>												
Achats licences		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Coût de sortie										0		0
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>0</b>
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>140</b>	<b>140</b>
<b>Gains</b>												
Personnels												
VAN scénario 0	86,02											
<b>Total Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cumul Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>
Total Solde	86,02	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	0
Cumul Solde	86,02	72,02	58,02	44,02	30,02	16,02	2,02	-11,98	-25,98	-39,98	-53,98	-53,98
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		10,00%										
VAN (Valeur Actualisée Nette)		-0,00 €										
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		10,00%										

### 6.3.3 ROI du scénario 1

Le flux annuel se situe entre 5 et 13 M€ et le coût de sortie est nul. Aucune économie d'ETP n'est attendue.

La VAN à 10% est égale à 20 M€ soit un TRI de 4%.

Le tableau suivant fait la synthèse des dépenses et des gains.

Taux d'actualisation		0,1										
ANNEES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Dépenses</b>												
Achats licences		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
Coût de sortie										0		0
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
<b>Gains</b>												
Personnels												
VAN scénario 0	86,02											
<b>Total Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cumul Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>
Total Solde	86,02	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	0
Cumul Solde	86,02	76,02	66,02	56,02	46,02	36,02	26,02	16,02	6,02	-3,98	-13,98	-13,98
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		2,84%										
VAN (Valeur Actualisée Nette)		22,34 €										
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		2,84%										

### 6.3.4 ROI du scénario 2

Le flux annuel est de 17M€ et le coût de sortie est 200M€ (équivalent OE). Le point faible de ce



scénario réside dans la méconnaissance complète des gains en équivalent temps plein. Or c'est cette variable qui justifie l'intérêt financier du scénario au regard du retour sur investissement.

En l'état actuel des connaissances du groupe de travail, la VAN à 10% est négative, estimée à -80 M€ soit un TRI de 23%.

Le tableau suivant fait la synthèse des dépenses et des gains.

Taux d'actualisation		0,1										
ANNEES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Dépenses</b>												
Achats licences		17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	
Coût de sortie										0		200
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>200</b>
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	<b>85</b>	<b>102</b>	<b>119</b>	<b>136</b>	<b>153</b>	<b>170</b>	<b>370</b>
<b>Gains</b>												
Personnels												
VAN scénario 0	86,02											
<b>Total Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cumul Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>
Total Solde	86,02	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-17	-200
Cumul Solde	86,02	69,02	52,02	35,02	18,02	1,02	-15,98	-32,98	-49,98	-66,98	-83,98	-283,98
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		22,77%										
VAN (Valeur Actualisée Nette)		-80,49 €										
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		22,77%										

### 6.3.5 ROI du scénario 3

Le flux annuel est de 14 M€ (80% du scénario 2) et le coût de sortie est 2 M€ exercé lors de l'option d'achat. Comme pour le scénario 2, le point faible réside dans la méconnaissance complète des gains en équivalent temps plein alors que c'est cette variable qui justifie l'intérêt financier du scénario au regard du retour sur investissement.

La VAN à 10% = 0 M€ et le TRI = 10%.

Le tableau suivant fait la synthèse des dépenses et des gains.

Taux d'actualisation		0,1										
ANNEES	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Dépenses</b>												
Achats licences		14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
Coût de sortie										0		2
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>2</b>
<b>Total Dépenses</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>56</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>98</b>	<b>112</b>	<b>126</b>	<b>140</b>	<b>142</b>
<b>Gains</b>												
Personnels												
VAN scénario 0	86,02											
<b>Total Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Cumul Gains</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>	<b>86,02</b>
Total Solde	86,02	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-14	-2
Cumul Solde	86,02	72,02	58,02	44,02	30,02	16,02	2,02	-11,98	-25,98	-39,98	-53,98	-55,98
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		10,19%										
VAN (Valeur Actualisée Nette)		-0,64 €										
TRI (Taux de Rentabilité Interne)		10,19%										

## 7 Recommandations

### 7.1 Analyse de valeur

Le tableau suivant présente la synthèse de l'analyse de valeur comparée des différents scénarios. Si aucun scénario n'est idéal, les scénarios S0 et S1 ne présentent pas de critères destructifs. En revanche, les scénarios 2 et 3 présentent respectivement trois et deux critères destructifs.

Critères destructifs		S 0	S 1	S 2	S 3
Faisabilité juridique du contrat				X	X
Existence d'une alternative produit				X	
Maintien de la souveraineté nationale				X	X
Perennité de l'éditeur					
ROI négatif (par rapport au scénario 0)					

Critères sélectifs	Poids	Note S0	Note S1		
ROI (retour sur investissement)	40	0	240	6	
Interopérabilité interministérielle (RGI, RGS)	15	45	45	3	
Interopérabilité avec l'OTAN (formats d'échange des données, ergonomie)	15	135	135	9	
Maîtrise des SIC du ministère	30	270	270	9	
<b>TOTAL</b>		<b>450</b>	<b>690</b>		

### 7.2 Le scénario 1 « contrat Select et pouvoir adjudicateur unique » est privilégié

Le scénario avec contrat Select type « E » négocié par un seul pouvoir adjudicateur minimise les risques, réduit les coûts et permet la migration progressive vers les logiciels libres.

**Le scénario 1 est la solution privilégiée.**

### 7.3 Le scénario 0 « statu quo » constitue la solution de repli

Le maintien de la situation actuelle qui comporte trois risques rédhibitoires constitue la solution de repli. Elle présente l'avantage de ne pas présenter de critères destructifs.

### 7.4 Le scénario 3 « offre Microsoft adaptée 90/10 » est risquée

Le scénario qui s'appuie sur l'offre Microsoft réduite au périmètre des systèmes d'exploitation et de la suite bureautique qui couvre 90% des besoins du ministère est une solution risquée. En effet, ce scénario comporte trois risques rédhibitoires et un critère destructif. L'économie en ETP de ce scénario est inconnue. Le ROI est donc incertain bien qu'il puisse sembler le meilleur.

### 7.5 Le scénario 2 « offre Microsoft sur tout le catalogue » est déconseillée

L'offre faite par Microsoft constitue le scénario le plus risqué. En effet, il comporte dix risques rédhibitoires et deux critères destructifs. L'économie en ETP de ce scénario est inconnue. Le ROI est donc incertain. Ce scénario est donc fortement déconseillé.

## **8 Conclusions**

### **8.1 Le ROI du contrat cadre n'est pas démontré**

L'analyse financière de l'offre faite par Microsoft ne permet pas de déterminer un ROI. Aucun organisme du ministère de la défense n'est aujourd'hui en mesure de s'engager formellement sur une réduction d'effectif lié à la mise en oeuvre du scénario 2 ou 3. En effet, les gisements en ETP dégagés ne sont pas identifiés. En revanche, la seule certitude est que le scénario 2 entraînera un accroissement de 3 M€/an des dépenses de logiciels.

### **8.2 Un risque rédhibitoire est commun à tous les scénarios**

L'application extra territoriale de lois américaines peut entraîner pour tous les scénarios une interdiction de déploiement dans les « états voyous ».

### **8.3 Le groupe de travail recommande le scénario 1**

Afin de minimiser les risques et le coût budgétaire dans le cadre d'une gouvernance des SIC indépendante, le groupe de travail recommande de contractualiser avec l'éditeur Microsoft sous la forme d'un contrat Select type « E » avec pouvoir adjudicateur unique.

Une telle décision pose la question de la mise en oeuvre d'un pouvoir adjudicateur unique pour GAIA 4.

### **8.4 Le groupe de travail déconseille un contrat global**

Compte tenu des risques élevés et du surcoût par rapport à la situation actuelle, le groupe de travail déconseille la contractualisation sous forme de contrat global sauf à le limiter au périmètre de la bureautique. A l'issue du travail du groupe, la seule certitude qui apparaît sur l'offre Microsoft, est une dépense supplémentaire de 3 M€ par an. En revanche, aucun gain n'a été identifié au profit du ministère en matière de ROI dans l'offre Microsoft.

### **8.5 La réduction de risque est obligatoire**

Pour tous les scénarios, une réduction de risque est obligatoire. Une étude complémentaire peut être conduite par le groupe de travail. Elle ne devrait pas remettre en question la hiérarchisation des scénarios. En revanche, elle offrira la possibilité à l'autorité de décision de passer outre les risques rédhibitoires identifiés en les faisant sortir de la zone interdite.

### **8.6 Choix du scénario en CSIAG et CSIOC**

Le groupe propose qu'à l'issue de l'analyse de la valeur de tous les scénarios, la CSIAG et la CSIOC choisissent celui à retenir par le ministère.