

Paris, le 4 AVR. 2012

SECRETARIAT GENERAL DU GOUVERNEMENT  
DIRECTION INTERMINISTÉRIELLE DES SYSTÈMES  
D'INFORMATION ET DE COMMUNICATION

REF : 2012-PMR-0004

Le directeur interministériel des systèmes d'information et  
de communication

à

Monsieur le ministre de l'éducation nationale, de la jeunesse  
et de la vie associative

à l'attention de :

- Monsieur le directeur du cabinet
- Monsieur le secrétaire général

Copie :

Monsieur le Premier ministre  
à l'attention de Monsieur le directeur du cabinet

Madame la ministre du budget, des comptes publics et de la  
réforme de l'Etat

à l'attention de Monsieur le directeur du cabinet

**Objet :** Avis sur le projet CYCLADES (refonte de l'application de gestion des concours et examens).

**Réf :**

- . Décret n° 2011-193 du 21 février 2011 portant création de la DISIC
- . Arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2011 portant application de l'article 7 du décret précité
- . Lettre STSI/GF/FR 2011-10 dossier de mise en œuvre de l'article 7 concernant le projet Cyclades.

**Annexes :** Eléments détaillés à l'appui de l'avis DISIC et proposition de scénarios alternatifs.

En application de l'article 7 du décret de référence, le directeur interministériel des systèmes d'information et de communication est « *consulté pour avis par le ou les ministres concernés ou par le ministre chargé du budget sur tout projet relatif à un système d'information ou de communication envisagé par leurs administrations ou par un organisme placé sous leur tutelle et répondant à des caractéristiques, notamment quant à son coût prévisionnel global* ».

Par courrier reçu le 12 janvier dernier, le secrétaire général du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative m'a saisi pour avis sur le projet d'évolution de l'application de gestion des concours et des examens. Ce projet dont le coût total est estimé par le ministère à 26 M€ vise,

d'une part à refondre d'un point de vue technique l'application actuelle et, d'autre part à en faire évoluer les fonctionnalités.

La qualité du dossier et les précisions apportées en cours d'instruction, notamment sur les limites de l'application actuelle, me permettent d'émettre un avis utile, dont vous trouverez la synthèse détaillée en annexe. Cet avis est fondé sur l'analyse des seuls éléments transmis dans le dossier de saisine. Il ne résulte pas d'un audit approfondi du projet. En particulier, certains éléments qui n'auraient pas été portés à ma connaissance pourraient nuancer certains de mes constats.

1° Sur le fond, le remplacement de l'application actuelle OCEAN est justifié. En effet, l'obsolescence technique et les nouveaux besoins métiers plaident en faveur d'une refonte du système de gestion des concours et examens du ministère.

2° Toutefois, la cohérence du projet n'est pas démontrée au regard de la description des priorités poursuivies par le ministère :

- Alors que l'obsolescence technique est mise en avant comme l'une des principales justifications du projet, ce dernier n'y remédiera, au mieux, qu'en 2017, date prévisionnelle de fin de service de l'application actuelle.
- Les nouveaux besoins métier, collectés dès 2008 auprès des maîtrises d'ouvrage ne semblent pas imminents, puisque la priorité sera donnée à la reprise de fonctions existantes d'OCEAN. Ainsi, les nouvelles fonctionnalités ne seront intégrées qu'au cours des deux dernières années du projet.

Les enjeux du projet CYCLADES ne sont donc pas suffisamment qualifiés tant en matière d'urgence qu'en matière de périmètre entre les parties concours et examens. La volonté de traiter tous les chantiers simultanément conduit à un projet qui ne répond pas de manière graduée aux enjeux évoqués et qui prévoit, jusqu'en 2017, la coexistence de deux applications.

3° Par ailleurs, s'agissant de l'urbanisation du système d'information, les attentes interministérielles ne sont pas suffisamment explicitées, alors que se profile le projet de « centre de services partagés » mutualisant la gestion des concours interministériels au sein du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative.

4° Enfin, l'organisation du projet n'est pas de nature à permettre de maîtriser les risques de dépassement du calendrier et du budget. J'appelle à ce titre votre attention sur trois points de vigilance :

- le pilotage du programme : la complexité de l'organisation du projet couplée à l'absence de direction de programme risque de paralyser sa gouvernance ; de plus, la stratégie de déploiement en paliers interdépendants expose au risque que tout retard sur un palier conduise à un report du calendrier des paliers ultérieurs.
- le plan de financement : les éléments présentés dans le dossier sont incomplets et semblent sous-estimés. Ainsi, le coût du futur marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage ou le surcoût induit par le projet sur le fonctionnement de l'application actuelle ne sont pas inclus dans l'analyse.
- la faisabilité du programme : nonobstant les compétences et l'implication des équipes de développement, leur capacité à réaliser le projet risque de se heurter au nombre et à la complexité des chantiers à gérer en parallèle. En particulier, les évolutions réglementaires qui devront être traduites dans les deux systèmes d'ici 2017 solliciteront fortement les ressources du ministère.

Tout en confirmant l'intérêt du projet, je ne peux donc émettre un avis favorable sur ce dossier.

A ce stade avancé du projet Cyclades, il me semble ainsi nécessaire de le réorienter en précisant des objectifs clairs à court et moyen terme, en complétant l'étude d'urbanisation, en menant à bien une étude d'analyse de la valeur intégrant les coûts complets du projet et en renforçant son organisation. Dans cette perspective, différents scénarios sont proposés en annexes. Ils prévoient tous un découpage du programme en projets fonctionnels indépendants qui permettrait de jalonner le calendrier actuel par la livraison de systèmes stabilisés.

Conformément aux dispositions du décret de référence, la transmission du présent avis met fin à la procédure de saisine.



Jérôme FILIPPINI



1. Après réception du dossier le 12 janvier 2012, l'analyse a été construite autour de cinq volets thématiques : l'impact stratégique, l'impact financier, la gouvernance, la réalisation et le calendrier. Les éléments transmis par le secrétaire général du ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative ont permis à la DISIC d'étudier chacun de ces volets.
  2. Après une première étude du dossier, des éléments complémentaires sont apparus nécessaires pour pouvoir analyser le projet. Ainsi, à l'issue des échanges qui ont eu lieu avec les équipes du MENJVA et à la lumière des informations supplémentaires fournies en mars 2012, la DISIC est en mesure d'émettre un avis sur le projet qui lui a été soumis. L'objectif de la présente note est d'en livrer les éléments de synthèse.
  3. Cette note insiste particulièrement sur les éléments qui prêtent à discussion. Cela n'occulte pas la qualité du dossier remis ni l'opportunité du projet. D'une manière générale, l'évolution de l'application OCEAN apparaît justifiée tant d'un point de vue technique que fonctionnel.
  4. La présente analyse porte ainsi sur l'organisation du projet. Il en ressort les points d'attention suivants.
- I. L'expression du besoin lié au remplacement de l'application OCEAN est justifiée, mais les enjeux du projet CYCLADES ne sont pas hiérarchisés et déclinés en objectifs clairs.**
5. Le projet CYCLADES est motivé par deux enjeux principaux : lever le risque technique lié à l'obsolescence de l'application OCEAN et répondre à de nouveaux besoins métiers.
  6. Le risque lié à l'obsolescence de l'application OCEAN est avéré. Cette application s'appuie, en effet, sur un SGBD<sup>1</sup> INFORMIX et un langage de développement 4GL dont la société IBM, qui les produit, a arrêté leur développement en 2001 et leur support en 2009. Cependant, alors que ce risque est présenté dans le dossier, son caractère d'urgence n'est pas précisé et le plan projet, qui prévoit le maintien d'OCEAN jusqu'en 2017, apparaît donc en contradiction avec ce risque.
  7. Les nouveaux besoins métiers ont, en outre, été collectés dès 2008 auprès des maîtrise d'ouvrage (MOA) et consignés dans trois cahiers des charges (un pour la partie examens, un pour la partie concours et un pour les fonctions communes). Concrètement, ces nouveaux besoins ne semblent pas imminents au regard du plan projet tel qu'il a été soumis. En effet, la priorité sera donnée à la reprise des fonctions existantes d'OCEAN dans CYCLADES. Les cahiers des charges ne sont d'ailleurs pas exploitables en l'état par les

<sup>1</sup> Système de Gestion de Bases de Données

équipes informatiques et leur traduction en spécifications fonctionnelles est ainsi prévue en milieu de projet.

8. Les enjeux du projet CYCLADES ne sont donc pas suffisamment qualifiés tant en matière d'urgence qu'en matière de périmètre entre les parties concours et examens. Ainsi, la volonté de traiter tous les chantiers simultanément conduit à un projet qui ne répond pas de manière graduée aux enjeux évoqués et qui prévoit, jusqu'en 2017, la coexistence de deux applications.

## **II. Le besoin interministériel n'est pas précisément analysé et intégré dans le dossier CYCLADES.**

9. Alors que se pose la question de son adhérence avec le projet « centre de services partagés » (CSP) mutualisant la gestion des concours interministériels au sein du MENJVA, le projet ne précise pas les objectifs et le calendrier relatif au déploiement de la partie concours interministériels de CYCLADES.

## **III. Enfin, l'organisation du projet n'est pas de nature à permettre de maîtriser les risques de dépassement du calendrier et du budget.**

- a. **La complexité et le périmètre incomplet de la structure de pilotage risquent de paralyser la gouvernance du projet, avec par ailleurs, une organisation du projet en lots interdépendants, qui pourrait amplifier tous les retards rencontrés.**
10. Si la comitologie du projet semble bien organisée et conforme aux bonnes pratiques, la gouvernance apparaît trop complexe. La présence de deux sponsors<sup>2</sup>, combinés à trois directions<sup>3</sup> partageant le rôle de maîtrise d'ouvrage (MOA), dilue les responsabilités et alourdit le processus de prise de décision.
11. Paradoxalement, la gouvernance est également incomplète. Le rôle de la MOA apparaît en effet, faible au regard de celui des autres parties prenantes du projet, notamment sur le volet « réalisation ». Le recrutement très tardif du chef de projet MOA, au cours du palier 1, (prise de fonction le 1<sup>er</sup> mars 2012) illustre d'ailleurs ce point. Ceci engendre, au final, un fort déséquilibre entre les fonctions de maîtrise d'œuvre et de maîtrise d'ouvrage.
12. L'absence d'une direction de programme confirme, de plus, l'incomplétude de la structure de pilotage. La taille du projet nécessiterait de nommer un directeur de programme qui disposerait du statut et des leviers indispensables pour arbitrer les grandes orientations.
13. A cela s'ajoute dans l'organisation du projet, l'absence de jalons décisionnels, programmés à une fréquence utile au suivi de l'avancement du projet.

---

<sup>2</sup> DGESCO et DGRH.

<sup>3</sup> La DGESCO du MENJVA, la DGESIP du MESR et la DGRH sous l'autorité conjointe MENJVA/MESR.



14. Par ailleurs, la structuration du projet en paliers de déploiement interdépendants (du 3<sup>ème</sup> au 8<sup>ème</sup> palier<sup>4</sup>) sur des périmètres géographiques de plus en plus larges, pour les parties concours et examens risque de conduire à un allongement de la durée du projet, en reportant mécaniquement tout retard de déploiement d'un palier sur les autres. Ce risque de dérapage est renforcé par l'absence de scénario de repli, combiné à la volonté de traiter en même temps les périmètres examens et concours.
15. En conclusion, le DISIC estime que la gouvernance ainsi que l'organisation du projet en lots interdépendants, sans revue de jalons programmée et faute de dispositif fiable d'arbitrage, ne sont pas de nature à sécuriser le projet en termes de délais.

**b. Les éléments financiers ne sont pas assez détaillés.**

16. L'analyse des coûts n'est pas suffisamment précise et aucune étude n'a porté sur la valeur et la rentabilité du projet. Le dossier ne présente pas de calcul de retour sur investissement et les nouvelles fonctionnalités ne sont pas valorisées. Les programmes finançant ce projet ne sont pas évoqués sur la durée du projet.
17. Comme indiqué dans le dossier, le coût total de 26M€ est également sous dimensionné car certains éléments ne sont pas pris en compte. Il s'agit, par exemple, du coût du développement des interfaces temporaires pour le fonctionnement hybride CYCLADES / OCEAN. Par ailleurs, le surcoût induit par le projet Cyclades sur le maintien en conditions opérationnelles (MCO) d'OCEAN n'est pas inclus<sup>5</sup> dans l'analyse. A titre d'illustration, en 2012, les coûts externes de MCO d'OCEAN ont augmenté de 150% pour atteindre 660K€ annuels.
18. Les trois cahiers des charges sur les nouvelles fonctionnalités, rédigés par la société KLEE en 2008 ne sont pas exploitables en l'état et doivent être remaniés en vue de leur traduction en spécifications fonctionnelles. Le coût de cette opération devrait être intégré dans le budget du projet.

**c. La « capacité à faire » des équipes risque de se heurter aux évolutions réglementaires et à l'ampleur des chantiers parallélisés.**

19. Les compétences, l'expertise et la qualité des équipes du SERIA semblent confirmées sur le périmètre « concours » et « examens ». Cependant, la maîtrise des nouvelles technologies envisagées (architecture orientée services ou SOA), la charge de travail cumulée d'ici la fin du projet et les évolutions qui solliciteront les équipes OCEAN et celles de CYCLADES, ne semblent pas avoir été suffisamment étudiées et consolidées.

---

<sup>4</sup> Les deux premiers paliers ont pour objectifs la validation des concepts fonctionnels et techniques du projet.

<sup>5</sup> Ce surcoût résulte d'une part des évolutions réglementaires futures qui devront être traduites dans les deux systèmes coexistant et, d'autre part, du besoin de renforcer les équipes de maintenance d'OCEAN suite à la mobilisation des effectifs internes sur le projet CYCLADES.

20. Par exemple, l'absence de documentation sur l'application OCEAN nuit au processus de reprise des fonctionnalités existantes. Ainsi, le partage des ressources expertes pourrait devenir critique entre le besoin de reprise des fonctions OCEAN dans CYCLADES et celui de développements d'OCEAN imposés par les futures évolutions réglementaires.
21. En modifiant notamment les pilotes réglementaires de certains ministères, le projet interministériel de CSP va entraîner, à court terme, des développements dans OCEAN. Ce point n'est pas évoqué dans le dossier et renforce encore l'interrogation sur la capacité à faire du SERIA.
22. Le dossier donne peu de précisions sur le fonctionnement du futur « centre de services » et sur la répartition des tâches entre ce centre et les équipes internes. Aucun détail n'est en outre donné sur la mécanique contractuelle qui pourrait être mise en place avec les différents prestataires.
- d. Il en résulte un risque important de dérive.**
23. Au total, le calendrier de déploiement des différents paliers de CYCLADES n'intègre pas ces contraintes qui vont pourtant apparaître sur la durée de ce projet<sup>6</sup>. Il présente donc un caractère risqué.
24. Par conséquent, l'ensemble de ces constats conduit à penser que le budget du projet, qui semble déjà sous estimé sur la base des éléments du dossier, pourrait par la suite déraiser dans des proportions importantes au regard du risque que représente la capacité des équipes de maîtrise d'œuvre à réaliser simultanément d'ici 2017 le maintien et les évolutions de l'application OCEAN tout en réalisant le projet CYCLADES.
25. Ce risque est par ailleurs accentué par l'importance du projet SIRHEN qui ne manquera pas de solliciter, lui-aussi, les ressources du ministère sur la même période.

---

<sup>6</sup> En particulier à partir du troisième palier.



## PROJET CYCLADES

### Présentation des scénarios possibles en fonction des priorités du projet – mars 2012

1. Cette annexe a pour objet la présentation de trois scénarios possibles, qui prennent la forme d'orientations générales afin de servir de pistes de réflexion pour l'évolution du projet CYCLADES.
2. La stratégie « projet » actuelle du ministère distingue les trois étapes du processus : inscription, concours/examens et publication des résultats. Les pistes évoquées traitent d'un bloc l'ensemble de ce processus et le choix d'un scénario dépendra donc *in fine* de l'analyse des risques menée par le ministère.
3. Dans tous les cas, les scénarios prévoient le découpage du programme CYCLADES en projets fonctionnels indépendants et rythmés selon les éléments du tableau 1 *infra*. Les précisions calendaires sont données à titre d'illustration.

Scénarios	Année N+2	Année N+3/4	Année N+5/6
1		Remplacement complet d'OCEAN (concours et examens)	Intégration des nouveaux besoins métiers
2	Déploiement de CYCLADES concours	Déploiement de CYCLADES examens	
3	Déploiement de CYCLADES concours	Remplacement complet d'OCEAN	Déploiement du projet CYCLADES examens intégrant les nouveaux besoins

Tableau 1

#### I. Scénario 1 : Répondre prioritairement au risque d'obsolescence d'OCEAN.

4. Comme évoqué, le risque lié à l'obsolescence de l'application OCEAN est avéré. Ce scénario a donc pour ambition principale de réaliser la refonte technique d'OCEAN sur la partie concours et examens, afin de répondre prioritairement à cet enjeu avant d'enrichir les fonctionnalités métiers de CYCLADES.
5. Ainsi, la réorientation du projet CYCLADES consisterait, dans un premier temps, à concentrer l'effort sur le remplacement d'OCEAN sur l'ensemble du territoire.



6. Ce remplacement anticipé d'OCEAN permettrait, d'une part, de sécuriser les aspects techniques liés à l'obsolescence et, d'autre part, un gain lié à la suppression du coût du maintien d'OCEAN.
7. La limitation du périmètre du projet à une refonte technique simplifiée également la gouvernance du projet qui sera exclusivement pilotée par la MOE d'ici au retrait d'OCEAN.
8. Par ailleurs, l'architecture technique envisagée pour l'application CYCLADES, avec une base de données centralisée au niveau national, apportera *de facto* des évolutions aux métiers, notamment en matière de pilotage. Les autres fonctionnalités nouvelles seront intégrées dans CYCLADES une fois la refonte technique d'OCEAN achevée.
9. Cette approche permettra de réduire la période où les évolutions réglementaires devront être à la fois traduites dans OCEAN et dans CYCLADES. Ce qui limite le risque portant sur la disponibilité des ressources ministérielles.

**II. Scénario 2 : Déployer en premier lieu le projet CYCLADES « concours » dans une logique de sécurisation technique et dans une dynamique interministérielle.**

10. Le projet CYCLADES couvre un large périmètre fonctionnel, incluant les examens et les concours. Ce scénario a donc pour ambition de dissocier ces deux périmètres métiers au sein de deux projets distincts : le projet CYCLADES « examens » et le projet CYCLADES « concours ». L'objectif principal de ce scénario est ainsi de déployer en priorité le projet CYCLADES « concours ».
11. La distinction des projets CYCLADES « concours » et CYCLADES « examens » présente plusieurs avantages. D'une part, en créant deux structures de pilotage différentes, elle simplifiera et rendra plus agiles les modes de gouvernance respectifs des deux projets CYCLADES. D'autre part, en lissant la charge de ces deux projets, elle réduira également, à court terme les besoins en ressources humaines, matérielles et financières.
12. Ainsi, selon ce scénario, le projet CYCLADES « concours » est déployé en priorité et à court terme permettant, en outre, de répondre au besoin interministériel.
13. Parallèlement, les travaux relatifs au projet CYCLADES « examens » se concentrent, quant à eux, sur l'analyse de l'expression des besoins en vue de définir des objectifs précis. Ainsi la réalisation d'analyses pré-projet exhaustives contribuera à sécuriser le projet CYCLADES « examens ».
14. En outre, la réalisation du projet CYCLADES « concours » en amont du déploiement du projet CYCLADES « examens » permettra à ce dernier de bénéficier d'un retour d'expérience sur un périmètre plus simple et plus restreint.

15. Enfin, la distinction entre les projets fonctionnels relatifs aux concours et aux examens ne s'oppose pas aux synergies ou mutualisations techniques telles qu'elles sont aujourd'hui prévues.

**III. Scénario 3 : Répondre à la fois à l'enjeu d'obsolescence d'OCEAN et au déploiement prioritaire de CYCLADES « concours ».**

16. L'ambition du scénario 3 est double puisqu'il vise à mener de front les scénarios 1 et 2.
17. Tout d'abord, comme dans le scénario 2, ce scénario dissocie les deux périmètres fonctionnels au sein de deux projets distincts : le projet CYCLADES « examens » et le projet CYCLADES « concours ».
18. Ce scénario prévoit ainsi de réaliser en parallèle la refonte technique d'OCEAN et le développement de CYCLADES « concours », en prenant en compte les nouveaux besoins, y compris ceux interministériels.
19. Sous réserve de la capacité à gérer ces deux projets en parallèle, le calendrier du projet serait alors jalonné par la mise en production du système CYCLADES « concours » utilisé notamment dans le CSP interministériel, suivi par la mise au rebus de l'application OCEAN au profit du système CYCLADES « examens V1 » et enfin par le déploiement de CYCLADES « examens » enrichi des nouvelles fonctionnalités métiers.