



PREMIER MINISTRE

Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale  
Agence nationale de la sécurité des systèmes d'information

## **Rapport de maintenance ANSSI-CC-2009/39-M02**

### **Microcontrôleur sécurisé ST23YL18B**

**Certificat de référence : ANSSI-CC-2009/39**

*Paris, le 24 août 2012*

*Le directeur général adjoint de l'agence nationale de la  
sécurité des systèmes d'information*  
[ORIGINAL SIGNE]

Capitaine de vaisseau Dominique RIBAN



## Références

- a) Procédure MAI/P/01 Continuité de l'assurance ;
- b) *ST23YL80/ST23YL18 Security Target*, référence : SMD\_ST23YL\_ST\_08\_001, v01.01, STMicroelectronics ;
- c) *ST23YL18B Security Target - Public Version*, référence : SMD\_ST23YL18\_ST\_08\_001, v04.00, 14 décembre 2011, STMicroelectronics ;
- d) Rapport de certification ANSSI-CC-2009/39 - Microcontrôleur sécurisé ST23YL18B, 22 octobre 2009, ANSSI ;
- e) Rapport de Maintenance ANSSI-CC-2009/39-M01 - Microcontrôleur sécurisé ST23YL18B, 21 mars 2011, ANSSI ;
- f) Rapport d'analyse d'impact sécuritaire du produit ST23YL18B *maskset* BGA (incluant la liste de configuration de la révision interne G), référence : SMD\_ST23YL18G\_SIA\_11\_001, version 1.1 du 14 décembre 2011, STMicroelectronics ;
- g) Rapport de visites de sites de l'environnement de développement de STMicroelectronics, ST\_VISIT\_02\_v1.1, janvier 2012, Serma Technologies ;
- h) Project LAFITE (ST23Yxxx devices), *Note on reported changes, LAFITE-changes\_NOTE\_03\_v1.0*, mai 2012, Serma Technologies ;
- i) [SOG-IS] « *Mutual Recognition Agreement of Information Technology Security Evaluation Certificates* », version 3.0, 8 janvier 2010, *Management Committee* ;
- j) [CC RA] *Arrangement on the Recognition of Common Criteria Certificates in the field of Information Technology Security*, mai 2000.

## Identification du produit maintenu

Le produit maintenu est le microcontrôleur sécurisé ST23YL18B (révision externe B) en révision interne G (*maskset* BGA) développé par STMicroelectronics.

Le produit ST23YL18B en révision externe B et révision interne E (*maskset* BEA), développé par STMicroelectronics, a été initialement certifié sous la référence ANSSI-CC-2009/39 (référence d). Il a déjà fait l'objet d'une maintenance sous la référence ANSSI-CC-2009/39-M01 (référence e) pour la révision externe B et révision interne G (*maskset* BGA).

## Description des évolutions

Le rapport d'analyse d'impact de sécurité (référence f) mentionne que des modifications ont été opérées sur l'environnement de développement du produit certifié ST23YL18B. Ces modifications concernent l'ajout de plusieurs sites dans le périmètre de l'environnement de développement par ailleurs audités (référence g). Les sites additionnels sont les suivants :

- phases de fabrication et tests des *wafers* :

### **GlobalFoundries**

60 Woodlands industrial park  
D street 2  
Singapore 738406

**STMicroelectronics**

629 Lorong 4/6 Toa Payoh  
Singapore 319521

**STMicroelectronics**

7 Loyang drive  
Singapore 508938

**STMicroelectronics**

16 Tao hua Rd  
Futian free trade zone  
Shenzhen  
P. R. China 518048

- phase d'assemblage et tests des puces :

**STMicroelectronics**

101 boulevard des Muriers  
BP97  
20180 Maroc

**Smartflex Technologies**

No 27, UBI rd 4  
MSL building #04-04  
Singapore 408618

STMicroelectronics a souhaité par ailleurs mettre à jour certains guides utilisateurs [GUIDES] pour apporter des clarifications permettant aux utilisateurs d'avoir une meilleure compréhension des produits.

Ces modifications n'ont aucun impact sur les constituants matériels et logiciels du produit : ils n'introduisent aucun impact sur les mécanismes de sécurité, sur la consommation et sur les temps d'opération du produit certifié. L'impact sur la sécurité a donc été jugé « mineur ».

**Fournitures impactées**

Les fournitures suivantes ont été mises à jour :

[CIBLE]	Cible de Sécurité: <i>ST23YL18B Security Target - Public Version</i> , référence : SMD_ST23YL18_ST_08_001, v04.00 de décembre 2011, STMicroelectronics.
---------	--

[CONF]	Liste de configuration : <ul style="list-style-type: none"><li>- Rapport d'analyse d'impact sécuritaire du produit ST23YL18B <i>maskset</i> BGA (incluant la liste de configuration de la révision interne G), Référence : SMD_ST23YL18G_SIA_11_001, version 1.1 de décembre 2011, STMicroelectronics.</li></ul>
[GUIDES]	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>ST23YL18 Datasheet</i>, Référence : DS_23YL18 Rev 1.0, STMicroelectronics ;</li><li>- <i>ST23 Platform - Security Guidance</i>, Référence : AN_SECU_23 Rev 9, STMicroelectronics ;</li><li>- <i>ST21/23 programming manual</i>, Référence : PM_21_23 Rev 3, STMicroelectronics ;</li><li>- <i>ST23 AIS31 Compliant Random Number User Manual</i>, Référence : UM_23_AIS31 Rev 2, STMicroelectronics ;</li><li>- <i>ST23 AIS31 Tests reference implementation user manual</i>, Référence : AN_23_AIS31 Rev2, STMicroelectronics.</li></ul>

## Conclusions

Les évolutions listées ci-dessus sont considérées comme ayant un impact **mineur**.

Le niveau de confiance envers le produit maintenu est donc identique à celui de la version certifiée, à la date de certification (référence d).

## Avertissement

Le niveau de résistance d'un produit certifié se dégrade au cours du temps. L'analyse de vulnérabilité de cette nouvelle version du produit au regard des nouvelles attaques apparues depuis l'émission du certificat n'a pas été conduite dans le cadre de cette maintenance. Seule une ré-évaluation ou une surveillance de la nouvelle version du produit permettrait de maintenir le niveau de confiance dans le temps.

## Reconnaissance du certificat

Ce rapport de maintenance est émis en accord avec le document : « *Assurance Continuity : CCRA Requirements, ref. CCIMB-2004-02-009, version 1.0, February 2004* ».

### Reconnaissance européenne (SOG-IS)

Le certificat initial a été émis dans les conditions de l'accord du SOG-IS [SOG-IS].

L'accord de reconnaissance européen du SOG-IS de 2010 permet la reconnaissance, par les pays signataires de l'accord<sup>1</sup>, des certificats ITSEC et Critères Communs. La reconnaissance européenne s'applique, pour les cartes à puces et les dispositifs similaires, jusqu'au niveau ITSEC E6 Elevé et CC EAL7. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :



### Reconnaissance internationale critères communs (CCRA)

Le certificat initial a été émis dans les conditions de l'accord du CC RA [CC RA].

L'accord « Common Criteria Recognition Arrangement » permet la reconnaissance, par les pays signataires<sup>2</sup>, des certificats Critères Communs. La reconnaissance s'applique jusqu'aux composants d'assurance du niveau CC EAL4 ainsi qu'à la famille ALC\_FLR. Les certificats reconnus dans le cadre de cet accord sont émis avec la marque suivante :



---

<sup>1</sup> Les pays signataires de l'accord SOG-IS sont : l'Allemagne, l'Espagne, la Finlande, la France, la Norvège, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et la Suède.

<sup>2</sup> Les pays signataires de l'accord sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, le Canada, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Inde, Israël, l'Italie, le Japon, la Malaisie, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, le Pakistan, les Pays-Bas, la République de Corée, la République Tchèque, le Royaume-Uni, Singapour, la Suède et la Turquie.