

<b>1</b>	<b>INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE</b>	<b>TYPE DE PROCÉDURE</b>			
Ministère de l'Écologie /IFEN /Service du Patrimoine Naturel - MNHN Zone mise à jour le 06/03/2012 -- Document généré le 19/04/2012		Nouvelle Zone			
RÉGION ADMINISTRATIVE Aquitaine	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE <b>Code régional : 48990000 / Zone de type 2</b>	<b>IDENTIFIANT NATIONAL</b> <b>720020096</b>			
<b>3-NOM DE LA ZONE</b>  <b>ZONE AMONT DU RUISSEAU DE LA MASSE</b>		4-ANNÉE DE DESCRIPTION 01/01/2007 ANNÉE DE MISE A JOUR 01/01/2008			
<b>5-LOCALISATION</b>					
<b>a) Commune(s) :</b>					
- Croix-Blanche (47075) - Laroque-Timbaut (47138) - Monbalen (47171)					
<b>b) Altitude(s): 125 m à 193 m.</b>					
<b>c) Superficie: 180 hectares.</b>					
<b>e) Relation parent/enfant - Znieff Type I enfant :</b>					
<b>f) ZNIEFF liée :</b>					
- PECHS DE BOUYSSOU ET DE VITRAC (N°NAT : 720020098 - N°REG : 48990002) - TERRAIN MILITAIRE DE LA CROIX-BLANCHE (N°NAT : 720020097 - N°REG : 48990001)					
<b>6-RÉDACTEUR(S) DE LA FICHE</b>					
- GERA					
<b>7-TYPOLOGIE DES MILIEUX</b>					
<b>a) Milieux déterminants</b>					
<b>NM_SFFZN</b>	<b>CD CB*</b>	<b>Libellé</b>	<b>Source</b>	<b>Surface*</b>	<b>Observation*</b>
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
720020096	31.82	Fruticées à buis			
720020096	31.88	Fruticées à genévriers communs			
720020096	34.32	Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides			
720020096	34.33	Prairies calcaires subatlantiques très sèches			
720020096	37.2	Prairies humides eutrophes			
<b>b) Milieux autres</b>					
<b>NM_SFFZN</b>	<b>CD CB*</b>	<b>Libellé</b>	<b>Source</b>	<b>Surface*</b>	<b>Observation*</b>
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
720020096	34.4	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles			
720020096	38	Prairies mésophiles			
720020096	41.7	Chênaies thermophiles et supra-méditerranéennes			
<b>c) Milieux périphériques</b>					
<b>NM_SFFZN</b>	<b>CD CB*</b>	<b>Libellé</b>	<b>Source</b>	<b>Surface*</b>	<b>Observation*</b>
<small>* CD CB : code habitat (CORINE BIOTOPE) Surface : Surface indicative en % Observation : Période d'observation</small>					
720020096	81	Prairies améliorées			
720020096	82	Cultures			
720020096	86.5	Serres et constructions agricoles			
<b>8-COMPLÉMENTS DESCRIPTIFS</b>					
<b>a) Géomorphologie</b>					
- 57 Vallon - 58 Talweg - 59 Coteau, cuesta - 75 Combe					
<b>b) Activités humaines</b>					
- 01 Agriculture - 03 Elevage - 18 Activités militaires					
<b>c) Statuts de propriété</b>					

**d) Mesures de protection****e) Autres inventaires****9-FACTEURS INFLUENÇANT L'ÉVOLUTION DE LA ZONE**

- 110 Habitat humain, zones urbanisées - 140 Extraction de matériaux - 170 Infrastructures et équipements agricoles - 320 Mise en eau, submersion, création de plan d'eau - 360 Modification du fonctionnement hydraulique - 410 Mises en culture, travaux du sol - 420 Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes - 440 Traitements de fertilisation et pesticides - 450 Pâturage - 460 Suppressions ou entretiens de végétation - 470 Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches - 914 Envahissement d'une espèce ou d'un groupe - 915 Fermeture du milieu

**10-CRITÈRES D'INTÉRÊT****a) Patrimonial**

- 10 Ecologique - 20 Faunistique - 30 Floristique - 35 Ptéridophytes - 36 Phanérogames

**b) Fonctionnel**

- 51 Role naturel de protection contre l'érosion des sols - 60 Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales

**c) Complémentaire**

- 81 Paysager - 90 Pédagogique ou autre (préciser)

**11-BILAN DES CONNAISSANCES CONCERNANT LES ESPÈCES**

Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	Insectes	Autres Invertébrés	Phanérogames	Ptéridophytes	Bryophytes	Algues	Champignons	Lichens	Habitats
Nulle	Faible	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen	Moyen	Nulle	Nulle	Nulle	Nulle	Moyen

**12-CRITÈRES DE DÉLIMITATION DE LA ZONE****a) Critère de délimitations**

- 02 Répartition et agencement des habitats - 04 Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage - 06 Contraintes du milieu physique

**b) Commentaire de délimitations**

- La ZNIEFF correspond aux coteaux et vallons de la zone amont du ruisseau de la Masse. La limite inclut les formations boisées, les pelouses sèches des pentes des coteaux et les pelouses méso-hygrophiles des fonds de vallons. Sont exclus les milieux plus fortement cultivés du plateau ou des fonds de vallon.

**13-COMMENTAIRE GÉNÉRAL**

- La zone amont du ruisseau de la Masse est constituée d'un ensemble caractéristique du Pays de Serres, avec un relief assez vigoureux lié aux formations calcaires dures (corniches du calcaire blanc de l'Agenais) et topographiquement élevé, ce qui a généré des vallons relativement profonds, aux pentes assez fortes. Les plateaux, très disséqués (serres), sont fertiles et généralement très cultivés, mais les vallons, surtout les plus encaissés sont livrés à des boisements naturels ou aux pâturages gras (fonds plats des vallons) ou plus maigres (pentes plus ou moins raides et croupes assez sèches).

Cet ensemble accidenté, bien représenté ici, déterminé par la géologie, l'exposition, la pédologie, la présence de nombreuses sources, l'utilisation extensive (ou l'abandon) par l'agriculture, est à l'origine de milieux très variés, riches et diversifiés. Tous ces facteurs ont permis la présence et la conservation d'une flore remarquable, originale et peu commune en Lot-et-Garonne et en Aquitaine. Cette flore appartient aux milieux secs, voire semi-arides des coteaux et des pechs (Vitrac et Bouyssou) avec des espèces remarquables comme la céphalantère rouge, des épipactis, l'ophrys jaune, l'orchis militaire ou encore le glaïeul des moissons ou la corroyère. La flore des prairies méso-hygrophiles est tout aussi remarquable avec la présence de la colchique d'automne, de l'ophioglosse vulgaire, de l'orchis de fuchs, et de la tulipe sauvage. De nombreuses espèces citées ici sont rares ou menacées, et sont à ce titre protégées au niveau national, régional et/ou départemental.

## 14-AUTRES COMMENTAIRES

## a) Commentaires sur la géomorphologie

-

## b) Commentaires sur les activités humaines

-

## c) Commentaires sur les statuts de propriété

-

## d) Commentaires sur les mesures de protection

-

## e) Commentaires sur les facteurs d'évolution

-

## f) Commentaires sur les habitats

-

## 15-SOURCES/INFORMATEURS

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Inventeur	Esnault S.		
Inventeur	Marcoux G.		
Bibliographie	Schmidt I.	1995	Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.

## INVENTAIRE DES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊTS ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Ministère de l'Écologie /IFEN /Service du Patrimoine Naturel - MNHN

Zone mise à jour le 06/03/2012 -- Document généré le 19/04/2012

TYPE DE PROCÉDURE

Nouvelle Zone

RÉGION ADMINISTRATIVE Aquitaine	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 48990000 / Zone de type 2	3-NOM DE LA ZONE ZONE AMONT DU RUISSEAU DE LA MASSE	IDENTIFIANT NATIONAL 720020096
------------------------------------	---	--	-----------------------------------

## LISTE D'ESPÈCES 2a : ESPÈCES DÉTERMINANTES

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	SOURCE	D.A*	Ab.I	Ab.S	Observation
* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM)    D.A : Degré d'abondance    Ab.I : Abondance inférieure estimée    Ab.S : Abondance supérieure estimée    Observation : Période d'observation									
720020096	83267	Aquilegia vulgaris L.			Esnault S.				2007
720020096	89928	Cephalanthera rubra (L.) Rich.			Esnault S.				2002 à 2007
720020096	92127	Colchicum autumnale L.			Marcoux G.				2007
720020096	92467	Coriaria myrtifolia L.			Marcoux G.				2007
720020096	94257	Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó			Marcoux G.				2007
720020096	94289	Dactylorhiza viridis (L.) Bateman, Pridgeon & Chase			Esnault S.				2007
720020096	96447	Epipactis helleborine (L.) Crantz			Marcoux G.				2007
720020096	96456	Epipactis muelleri Godfery			Esnault S.				2007
720020096	100275	Gladiolus italicus Mill.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	101188	Helleborus foetidus L.			Marcoux G.				2007
720020096	106026	Limodorum abortivum (L.) Sw.			Esnault S.				1995
720020096	109338	Narcissus x medioluteus Mill.			Marcoux G.				2007
720020096	109501	Neotinea ustulata (L.) Bateman, Pridgeon & Chase			Marcoux G.				2007
720020096	110313	Ophioglossum vulgatum L.			Marcoux G.				2007
720020096		Ophrys exaltata subsp. marzuola			Marcoux G.				2007
720020096	110425	Ophrys lutea Cav.			Esnault S.				1995
720020096	110445	Ophrys passionis Sennen			Esnault S.				2007
720020096	110920	Orchis militaris L.			Marcoux G.				1995
720020096	116096	Prunus mahaleb L.			Marcoux G.				2007
720020096	127966	Tulipa sylvestris L.			Esnault S.				2007

## LISTE D'ESPÈCES 2c : AUTRES ESPÈCES

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	SOURCE	D.A*	Ab.I	Ab.S	Observation
* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD_NOM)    D.A : Degré d'abondance    Ab.I : Abondance inférieure estimée    Ab.S : Abondance supérieure estimée    Observation : Période d'observation									
720020096	79734	Acer campestre L.			Marcoux G.				2007
720020096	80990	Ajuga reptans L.			Marcoux G.				2007
720020096	82285	Anacamptis morio (L.) Bateman, Pridgeon & Chase			Marcoux G.				2007
720020096	82288	Anacamptis pyramidalis (L.) Rich.			Esnault S.				1995 à 2007
720020096	82922	Anthoxanthum odoratum L.			Marcoux G.				2007
720020096	82952	Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.			Marcoux G.				2007
720020096	82999	Anthyllis vulneraria L.			Marcoux G.				2007
720020096	84110	Arum italicum Mill.			Marcoux G.				2007
720020096	84472	Asplenium ceterach L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	84521	Asplenium ruta-muraria L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	84534	Asplenium trichomanes L.			Marcoux G.				2007
720020096	84843	Astragalus glycyphyllos L.			Marcoux G.				2007
720020096	85740	Bellis perennis L.			Marcoux G.				2007
720020096	86087	Blackstonia perfoliata (L.) Huds.			Marcoux G.				2007
720020096	86828	Bryonia dioica Jacq.			Marcoux G.				2007
720020096	87143	Buxus sempervirens L.			Marcoux G.				2007
720020096	87930	Cardamine hirsuta L.			Marcoux G.				2007
720020096	87964	Cardamine pratensis L.			Marcoux G.				2007
720020096	88510	Carex flacca Schreb.			Marcoux G.				2007

720020096	88560	Carex halleriana Asso			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	89926	Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch			Esnault S.				1995 à 2007
720020096	133090	Cerastium brachypetalum Desp. ex Pers. subsp. luridum (Boiss.) Nyman			Marcoux G.				2007
720020096	90017	Cerastium glomeratum Thuill.			Marcoux G.				2007
720020096	91274	Cirsium acaule Scop.			Marcoux G.				2007
720020096	91327	Cirsium eriophorum (L.) Scop.			Marcoux G.				2007
720020096	91886	Clematis vitalba L.			Marcoux G.				2007
720020096	92501	Cornus sanguinea L.			Marcoux G.				2007
720020096	92606	Corylus avellana L.			Marcoux G.				2007
720020096	92876	Crataegus monogyna Jacq.			Marcoux G.				2007
720020096	93308	Cruciata laevipes Opiz			Marcoux G.				2007
720020096	94207	Dactylis glomerata L.			Marcoux G.				2007
720020096	133691	Dactylorhiza maculata (L.) Soó subsp. maculata			Marcoux G.				2007
720020096	96508	Equisetum arvense L.			Marcoux G.				2007
720020096	97141	Eryngium campestre L.			Marcoux G.				2007
720020096	97452	Euphorbia amygdaloides L.			Marcoux G.				2007
720020096	97490	Euphorbia cyparissias L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	97511	Euphorbia exigua L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	134387	Euphorbia flavicoma DC. subsp. verrucosa (Fiori) Pignatti			Marcoux G.				2007
720020096	99373	Galium aparine L.			Marcoux G.				2007
720020096	100052	Geranium dissectum L.			Marcoux G.				2007
720020096	100085	Geranium lucidum L.			Marcoux G.				2007
720020096	100142	Geranium robertianum L.			Marcoux G.				2007

720020096	135068	Geranium robertianum L. subsp. purpureum (Vill.) Nyman			Marcoux G.				2007
720020096	100225	Geum urbanum L.			Marcoux G.				2007
720020096	100338	Globularia bisnagarica L.			Marcoux G.				2007
720020096	100607	Gymnadenia conopsea (L.) R.Br.			Marcoux G.				2002 à 2007
720020096	100787	Hedera helix L.			Marcoux G.				2007
720020096	102352	Hieracium pilosella L.			Marcoux G.				2007
720020096		Hieracium sp.			Marcoux G.				2007
720020096	102797	Himantoglossum hircinum (L.) Spreng.			Marcoux G.				2007
720020096	102842	Hippocrepis comosa L.			Marcoux G.				2007
720020096	102845	Hippocrepis emerus (L.) Lassen			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	103287	Hypericum hirsutum L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	103375	Hypochaeris radicata L.			Marcoux G.				2007
720020096	104397	Juniperus communis L.			Marcoux G.				2007
720020096	104787	Lactuca virosa L.			Marcoux G.				2007
720020096	105162	Lathyrus aphaca L.			Marcoux G.				2007
720020096	105211	Lathyrus latifolius L.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	105247	Lathyrus pratensis L.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	105966	Ligustrum vulgare L.			Marcoux G.				2007
720020096	106283	Linum bienne Mill.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	106288	Linum catharticum L.			Marcoux G.				1995
720020096	106370	Listera ovata (L.) R.Br.			Marcoux G.				2007

720020096		Lithospermum purpureocaeruleum			Marcoux G.				1995
720020096	106565	Lonicera etrusca Santi			Marcoux G.				2007
720020096	106818	Luzula campestris (L.) DC.			Marcoux G.				2007
720020096	107649	Medicago lupulina L.			Marcoux G.				2007
720020096	107880	Melica uniflora Retz.			Marcoux G.				2007
720020096	137771	Mentha suaveolens Ehrh. subsp. suaveolens			Marcoux G.				2007
720020096	108361	Mercurialis perennis L.			Marcoux G.				2007
720020096	108996	Myosotis arvensis Hill			Marcoux G.				2007
720020096	109104	Myosotis sylvatica Hoffm.			Marcoux G.				2007
720020096	109838	Odontites luteus (L.) Clairv.			Marcoux G.				2007
720020096	109893	Oenanthe pimpinelloides L.			Marcoux G.				2007
720020096	110139	Onobrychis viciifolia Scop.			Marcoux G.				2007
720020096	110335	Ophrys apifera Huds.			Esnault S.				1995 à 2007
720020096		Ophrys apifera var. bicolor			Esnault S.				2007
720020096	110345	Ophrys aranifera Huds.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	110395	Ophrys fusca Link			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	110410	Ophrys insectifera L.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	110421	Ophrys litigiosa E.G.Camus			Esnault S.				2007
720020096	110468	Ophrys scolopax Cav.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	110480	Ophrys sulcata Devillers & Devillers-Tersch.			Esnault S.				2007
720020096	110966	Orchis purpurea Huds.			Esnault S.				1995 à 2007
720020096	111369	Ornithogalum pyrenaicum L.			Marcoux G.				2007
720020096	111561	Orobanche hederæ Duby			Marcoux G.				2007
720020096	112790	Petasites pyrenaicus (L.) G.Lopez			Marcoux G.				2007
720020096	4269	Phylloscopus bonelli (Vieillot, 1819)			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses à orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	113893	Plantago lanceolata L.			Marcoux G.				2007
720020096	113906	Plantago media L.			Marcoux G.				2007
720020096	114011	Platanthera bifolia (L.) Rich.			Esnault S.				1995 à 2007



720020096	114012	Platanthera chlorantha (Custer) Rchb.			Esnault S.				1995 à 2007
720020096	114539	Polygala calcarea F.W.Schultz			Marcoux G.				2007
720020096	114972	Polypodium interjectum Shivas			Marcoux G.				2007
720020096	116043	Prunus avium (L.) L. [1755]			Marcoux G.				2007
720020096	116142	Prunus spinosa L.			Marcoux G.				2007
720020096	116265	Pteridium aquilinum (L.) Kuhn			Marcoux G.				2007
720020096	116703	Quercus humilis Mill.			Marcoux G.				2007
720020096	116952	Ranunculus bulbosus L.			Marcoux G.				2007
720020096	117019	Ranunculus ficaria L.			Marcoux G.				2007
720020096	117201	Ranunculus repens L.			Marcoux G.				2007
720020096	197264	Rosa			Marcoux G.				2007
720020096	118916	Rubia peregrina L.			Marcoux G.				2007
720020096	119698	Ruscus aculeatus L.			Marcoux G.				2007
720020096	140551	Sanguisorba minor Scop. subsp. minor			Marcoux G.				2007
720020096	120772	Sanicula europaea L.			Marcoux G.				2007
720020096	140965	Senecio jacobaea L. subsp. jacobaea			Marcoux G.				2007
720020096	122810	Serapias lingua L.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	122837	Serapias vomeracea (Burm.f.) Briq.			Marcoux G.				1995 à 2007
720020096	123037	Seseli montanum L.			Marcoux G.				2007
720020096	124319	Sorbus domestica L.			Marcoux G.				2007
720020096	124346	Sorbus torminalis (L.) Crantz			Marcoux G.				2007
720020096	125006	Stellaria holostea L.			Marcoux G.				2007
720020096	125447	Tamus communis L.			Marcoux G.				2007
720020096	125677	Taraxacum officinale Weber			Marcoux G.				2007
720020096	125981	Teucrium chamaedrys L.			Marcoux G.				2007
720020096	126035	Teucrium scorodonia L.			Marcoux G.				2007
720020096	126573	Thymus serpyllum L.			Marcoux G.				2007
720020096	127005	Tragopogon dubius Scop.			Schmidt I. - 1995 : Faisabilité d'une gestion conservatoire des pelouses a orchidées du Lot-et-Garonne. Conservatoire des sites d'Aquitaine. Université Paris 7, DESS Espaces et milieux. Rapport de stage 3 vol.				1995
720020096	127439	Trifolium pratense L.			Marcoux G.				2007

2c

720020096	128175	Ulmus minor Mill.			Marcoux G.				2007
720020096	128660	Verbascum thapsus L.			Marcoux G.				2007
720020096	128832	Veronica chamaedrys L.			Marcoux G.				2007
720020096	129305	Vicia sepium L.			Marcoux G.				2007
720020096	129470	Vinca minor L.			Marcoux G.				2007
720020096	129666	Viola reichenbachiana Jord. ex Boreau			Marcoux G.				2007

RÉGION ADMINISTRATIVE Aquitaine	IDENTIFIANT RÉGIONAL et TYPE DE ZONE Code régional : 48990000 / Zone de type 2	3-NOM DE LA ZONE ZONE AMONT DU RUISSEAU DE LA MASSE	IDENTIFIANT NATIONAL 720020096
------------------------------------	---	--	-----------------------------------

## LISTE D'ESPÈCES À STATUT DE PROTECTION

NM_SFFZN	CDE ESP*	NOM ESPÈCE	TYPE ESP*	Protection nationale	Directive Oiseaux			
					Annexe I	Annexe II	Annexe IV	Annexe V

\* CDE ESP : CODE ESPÈCE (CD\_NOM)    TYPE ESP : Statut D:déterminant ou A:autre

720020096	119698	Ruscus aculeatus L.	A						oui
-----------	--------	---------------------	---	--	--	--	--	--	-----